CITTA' METROPOLITANA
di Roma Capitale
Comune di Comune di Sant'Oreste

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

(D.Lgs 9 aprile 2008 n. 81, Art. 100 e Allegato XV)

OGGETTO:	PIT AGRO SVILUPPO TEVERE - Potenziamento della rete dei percorsi naturalistici e culturali all'interno della Riserva Naturale di Monte Soratte
COMMITTENTE:	CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE
CANTIERE:	Città Metropolitana di Roma Capitale - R.N. di Monte Soratte - ,

Comune di Sant'Oreste, lì 17/08/2014

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
(Architetto Napoleoni Paolo)

____

IL COMMITTENTE
(Dirigente DIP. IV - Servizio 5 "Aree protette - parchi regionali" ARGENTIERI ALESSIO)

____

Architetto Napoleoni Paolo
Via Tiburtina 691
00159 ROMA (RM)
0667663352 - 0667663160
p.napoleoni@cittametropolitanaroma.gov.it

ANAGRAFICA

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Urbanizzazione
OGGETTO:	PIT AGRO SVILUPPO TEVERE - Potenziamento della rete dei percorsi naturalistici e culturali all'interno della Riserva Naturale di Monte Soratte
Importo presunto dei Lavori:	116´300,00 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	4 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	193 uomini/giorno
Data inizio lavori:	01/04/2015
Data fine lavori (presunta):	31/05/2015
Durata in giorni (presunta):	61

Dati del CANTIERE:

Indirizzo	Città Metropolitana di Roma Capitale - R.N. di Monte Soratte -
Città:	Comune di Sant'Oreste
Telefono / Fax:	----------------- ---------------

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE
Indirizzo:	VIA IV NOVEMBRE 119
Città:	ROMA (RM)
Telefono / Fax:	0667661

nella Persona di:

Nome e Cognome:	ALESSIO ARGENTIERI
Qualifica:	Dirigente DIP. IV - Servizio 5 "Aree protette - parchi regionali"
Indirizzo:	VIA TIBURTINA 691
Città:	ROMA (RM)
Telefono / Fax:	0667663302 0667663196

RESPONSABILI

Progettista:

Nome e Cognome:	Paolo Napoleoni
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	Via Tiburtina 691
Città:	ROMA (RM)
CAP:	00159
Telefono / Fax:	0667663352 0667663160
Indirizzo e-mail:	p.napoleoni@cittametropolitanaroma.gov.it

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	Mario Vecchio
Qualifica:	F.S.T.
Indirizzo:	Via Tiburtina 691
Città:	ROMA (RM)
CAP:	00159
Telefono / Fax:	0667663325 0667663160
Indirizzo e-mail:	m.vecchio@cittametropolitanaroma.gov.it

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Alessio Argentieri
Qualifica:	EOLOGO
Indirizzo:	Via Tiburtina 691
Città:	ROMA (RM)
CAP:	00159
Telefono / Fax:	0667663302 0667663196
Indirizzo e-mail:	a.argentieri@cittametropolitanaroma.gov.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Paolo Napoleoni
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	Via Tiburtina 691
Città:	ROMA (RM)
CAP:	00159
Telefono / Fax:	0667663352 0667663160
Indirizzo e-mail:	p.napoleoni@cittametropolitanaroma.gov.it

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	Paolo Napoleoni
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	VIA TIBURTINA 691
Città:	ROMA (RM)
CAP:	00159
Telefono / Fax:	0667663352 0667663160
Indirizzo e-mail:	p.napoleoni@cittametropolitanaroma.gov.it

IMPRESE

Il nominativo delll'impresa sarà inserito ad appalto aggiudicato

DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di *$MANUAL$*	tel. *$MANUAL$*
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Polizia - Commissariato di P.S. di *$MANUAL$*	tel. *$MANUAL$*
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando Vvf di *$MANUAL$*	tel. *$MANUAL$*
Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso: - Ospedale di *$MANUAL$*	tel. *$MANUAL$*

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

1. Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 90, D.Lgs. n. 81/2008);
2. Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
3. Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
4. Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
5. Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
6. Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
7. Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
8. Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
9. Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
10. Copia del libro matricola dei dipendenti per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
11. Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
12. Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
13. Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
14. Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

1. Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
2. Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
3. Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
4. Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
5. Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
6. Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
7. Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
8. Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
9. Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
10. Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
11. Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
12. Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
13. Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
14. Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
15. Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
16. Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
17. Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
18. Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
19. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
20. Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
21. Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
22. Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
23. Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
24. Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Introduzione

R.N del Monte Soratte

La Riserva Naturale del Monte Soratte è stata istituita nel 1997 ed è compresa interamente nel territorio comunale di S. Oreste, ubicato nella valle del Tevere a Nord di Roma. La Riserva si estende su 444ha tra i 150 m s.l.m. e i 693 m s.l.m. della cima del Monte Soratte, il cui complesso è interamente compreso al suo interno. Il substrato abiotico della Riserva è formato da roccia calcarea ed è caratterizzato da intensi fenomeni di carsismo ipogeo che hanno dato origine a numerose cavità e grotte (localmente denominati "meri").

Nel 1992, l'area era stata inclusa dal "Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali", all'interno dell'area protetta del "complesso fluviale Tevere-Treja", e nel 1996 è stato individuato il Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) "Monte Soratte" estesi su 331 ha di cui circa 276 sono compresi all'interno del territorio delle Riserva e ne costituiscono il 62,2% .

Il Comune di Sant'Oreste, posto a 420m s.l.m., si estende su una superficie territoriale di circa 44 km^2, ed è situato a circa 40 km da Roma.

Da Roma l'area è facilmente raggiungibile sia in automobile (attraverso la Via Flaminia, bivio al km. 40, o con l'Autostrada del Sole A1, uscita Ponzano Romano-Soratte oppure uscita Fiano Romano), sia in treno (treno Roma Nord da Piazzale Flaminio/Saxa Rubra), sia con il servizio pubblico di autobus Cotral.

La Riserva Naturale del Monte Soratte (Legge Regione Lazio n. 29/97) è situata geograficamente nella media Valle del Tevere a nord della Provincia di Roma, interessa il territorio del comune di Sant'Oreste, ha una estensione di poco superiore a 444 ha, ed una quota massima di circa 693 m.

I confini istitutivi della Riserva seguono approssimativamente il confine orografico del monte omonimo, a nord e sul lato orientale sono state inglobate rispetto a tale profilo delle aree esterne prevalentemente boschive, a sud invece sono stati esclusi, sia il tratto di rilievo su cui insiste il centro urbano, sia alcune propaggini litologicamente omogenee prosecuzioni dello stesso sistema orografico (distinte in M.te Antico e M.te Le Cese).

L'area protetta del Monte Soratte è caratterizzata da una valenza prioritaria di tipo paesaggistico, il monte è ben visibile e riconoscibile, per la sua struttura inconfondibile e la sua natura isolata, da numerosi punti del territorio della campagna romana. Proprio questa sua conformazione ha probabilmente contribuito a farlo diventare luogo di frequentazione dell'uomo sin dal neolitico, e nei secoli successivi luogo privilegiato di insediamenti di carattere religioso di cui ancora oggi si conservano le testimonianze soprattutto nella sua sommità in posizione preminente. Tali insediamenti esercitano tutt'oggi un'importante attrattiva per i visitatori dell'area che percorrono il sentiero degli Eremi: l'Abbazia di S. Silvestro; il Convento di S. Maria delle Grazie; la chiesa di S. Lucia; i ruderi degli eremi S. Antonio e S. Sebastiano.
Monte Soratte è, inoltre, sito di importanza comunitaria (SIC) all'interno della Rete Natura 2000 in attuazione delle Direttive comunitarie "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 79/409/CEE.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Percorso 202 - Percorso "Vita"

INTERVENTO A

DATI GENERALI

- Dislivello: (da 418 a 530 m s.l.m.) 112 m.
- Lunghezza: circa 2,9 km
- Durata: 1 ora e 20 minuti ca.
- Grado di difficoltà: da Facile a Medio
- Classificazione CAI: T - E

DESCRIZIONE GENERALE

Dal centro abitato partendo da Piazza Italia si raggiunge la Riserva seguendo la strada comunale Via Riccioni Giosafat che, porta ai cancelli di ingresso e all'inizio della strada sterrata, percorso "Vita". Questo itinerario, nel primo tratto ampio e facilmente percorribile, si sviluppa nel folto di un fitto bosco misto di caducifoglie (carpino bianco, *Ostrya carpinifolia,* e acero minore, *Acer monspessulanum*) e sclerofille sempreverdi (leccio, *Quercus ilex*). In modo caratteristico lungo il percorso il visitatore incontra specifiche aree che offrono la possibilità di effettuare esercizi ginnici mediante l'utilizzo di apposite attrezzature. Dopo un breve tragitto è possibile osservare i resti delle cave per l'estrazione di calcare. In corrispondenza di tale punto parte sulla sinistra una breve deviazione che porta all'apertura della grotta di S.Lucia. Questa cavità ipogea venne alla luce per il crollo parziale della volta durante l'attività di escavazione del calcare e ha un salone originariamente ricco di concrezioni stalattitiche che data l'ampiezza riveste un'importanza regionale. Tornando sul percorso principale e proseguendo, sulla sinistra, si incontra il cartello segnaletico che indica l'inizio del sentiero didattico"Le Carbonare". Percorrendo un ulteriore tragitto si incontra sulla sinistra l'indicazione del sentiero "Casaccia dei ladri" e sulla destra il sentiero di collegamento "Santa Romana - Percorso Vita", quest'ultimo permette di collegarsi all'itinerario di "S. Romana e dei Meri". Dopo pochi minuti di cammino un'ultima zona attrezzata segna la fine del percorso di facile percorrenza (tratto strada sterrata); da qui si può proseguire con un sentiero più ripido e stretto per salire su una delle cime del monte fino a "Quadrara delle Aquile"ed ammirare un magnifico panorama. In questo ultimo tratto si incontrano le deviazioni "Campicciolo" e successivamente, la deviazione per il sentiero"delle Grotte".La prima di queste deviazioni, seguendo il versante Nord, permette di percorrere il giro del monte ritornando al centro abitato tramite la strada comunale Torreciani. Il percorso Vita può essere utilizzato anche come pista ciclabile nel suo tratto iniziale sino alla fine della sterrata, non presentando particolari difficoltà ed avendo un andamento sub-orizzontale.

INTERVENTI DA REALIZZARE

1) realizzazione di un percorso fitness comprensivo di n.20 stazioni a sostituzione di quelle preesistenti non più utilizzabili per degrado;
2) installazione di n. 6 panchine sosta;
3) installazione di n. 3 pensiline per riparo pioggia;
4) installazione di n. 3 cancelli in legno ad inizio percorso (n.2) e lungo il sentiero (n.1);
5) recinzione mediante staccionata a croce di S.Andrea di 500 ml del percorso.

Percorso 201 - Percorso "Madonna delle Grazie"

INTERVENTO B

DATI GENERALI

- Dislivello: (da 418 a 658 m s.l.m.) 240 m
- Lunghezza: circa 1,4 km
- Durata: 30 minuti ca.
- Grado di difficoltà: Facile
- Classificazione CAI: T

DESCRIZIONE GENERALE

Partendo da Piazza Italia nel centro abitato e percorrendo via Benedetto del Soratte dopo un breve tratto in prossimità del centro informazioni e della cappella votiva a Sant'Anna ci si trova all'ingresso principale della Riserva, la sbarra metallica delimita l'inizio del percorso pedonale che sale verso il Santuario di Santa Maria delle Grazie.

Lungo il percorso si possono osservare altre cappelle votive dedicate al Santissimo Salvatore e all'Annunziata che testimoniano la frequentazione del luogo da parte dei pellegrini.

In prossimità della cappella dell'Annunziata sui due lati della strada si incontrano le diramazioni opportunamente segnalate del sentiero didattico "Le Carbonare" e del sentiero "Degli Eremi" Proseguendo lungo la strada si incontra una ricca vegetazione arborea e si possono ammirare alcuni esemplari di lecci secolari; lungo tutto il percorso sono disponibili vari punti sosta ed aree picnic.

La Chiesa Santa Maria delle Grazie e il relativo convento sorgono sui resti di un'antica cappella dedicata alla Beata Vergine, la cui immagine dipinta sul muro era particolarmente venerata nel XVI secolo. Nel santuario si sono alternati diversi eremiti e ordini religiosi: Camaldolesi, Francescani, Cistercensi, che nel 1628 ingrandirono

l'eremo trasformandolo in monastero. Gli ultimi massicci interventi risalgono al 1835. Il percorso "Madonna delle Grazie"che procede in ripida salita è percorribile anche in bicicletta.

INTERVENTI DA REALIZZARE

1) Sostituzione di tutte le attrezzature esistenti nelle aree sosta lungo tutto il percorso ormai non più utilizzabili mediante l'installazione di n.20 set tavolo/panchine in monoblocco;
2) Installazione di n. 6 panchine sosta;
3) recinzione mediante staccionata a croce di S.Andrea (100 ml), di alcuni tratti del percorso.

Sentiero 205 - Sentiero "Degli Eremi"

INTERVENTO C

DATI GENERALI

- Dislivello: (da 418 a 693 m s.l.m.) 275 m.
- Lunghezza: circa 1,4 km
- Durata: 1 ora e 30 minuti ca.
- Grado di difficoltà: Medio
- Classificazione CAI: E

DESCRIZIONE GENERALE

Dall'ingresso principale della Riserva percorrendo la strada pedonale (percorso "Madonna delle Grazie") si arriva alla cappella votiva dell'Annunziata, da dove sulla sinistra, in prossimità dell'area picnic, parte il sentiero "Degli Eremi". Proseguendo lungo il sentiero, un primo bivio a sinistra, permette di raggiungere direttamente la Chiesa di S.Lucia che sorge sulla prima vetta del monte Soratte, dove restano pochissime tracce dell'abitato che qui sorgeva come documentato sin dal 1596. Lungo l'itinerario si possono ammirare alcuni esemplari di lecci secolari, preservati dal taglio e che da sempre hanno caratterizzato la fisionomia dei boschi che ricoprono il monte.
Dalla Chiesa di S. Lucia, tornando indietro e seguendo la cresta verso Nord-Ovest, il sentiero conduce alla diramazione sotto le mura perimetrali del giardino del Santuario di Santa Maria Delle Grazie. Proseguendo verso sinistra si arriva alla Chiesa di S. Antonio, posta sul versante occidentale del monte, dove è possibile ammirare un magnifico panorama. Le prime notizie su questo Eremo, sede del priore di tutti gli eremiti del monte, risalgono al 1532. Proseguendo si sale verso il Santuario di Santa Maria delle Grazie e verso la cima più elevata del Monte Soratte. Prima di raggiungere la Chiesa di S. Silvestro si incontra il bivio che, dopo qualche centinaio di metri, conduce al piccolo Eremo di San Sebastiano, di cui restano modeste tracce murarie. L'Eremo viene descritto nel '700 come una cappella con le immagini della Vergine, San Rocco e San Sebastiano, santi definiti pestilenziali in quanto invocati durante le pestilenze. Fu abitato fino al 1760, dopo di che comincio l'abbandono fino all'attuale stato di rudere.
Sulla cima più alta del monte si trova la Chiesa di S. Silvestro, eretta sul tempio dedicato al culto di Apollo. La primitiva Chiesa fu distrutta dalle incursioni barbariche ed in seguito ricostruita nel 747. L'interno a tre navate absidale, divise da pilastri, conserva nel presbiterio, con cripta sottostante, interessanti frammenti di epoca carolingia. Si conservano anche affreschi trecenteschi e quattrocenteschi di artisti locali con episodi della vita di Santa Barbara, raffigurazioni della Madonna con Bambino e un Cristo benedicente.

INTERVENTI DA REALIZZARE

1) Realizzazione di un'area di sosta/pic-nic mediante l'installazione di n. 4 set tavolo/panchine in monoblocco;
2) installazione di n. 4 barbecue;
3) inserimento n. 6 panchine sosta;
4) recinzione mediante staccionata a croce di S.Andrea (100 ml), di alcuni tratti del percorso.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi.
Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

***Caratteristiche area del cantiere**, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.);*
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

***Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere**, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.);*
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

***Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante**, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc);*
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

***Descrizione caratteristiche idrogeologiche**, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza.*
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

Linee aeree

Lungo i tracciati, i sentieri e le aree di sosta , come individuati nella cartografie allegate, in cui si andranno ad installare le attrezzature non sono presenti linee di elettrodotti, di telecomunicazione etc.

Misure Preventive e Protettive generali, ulteriori a quelle relative a specifici rischi:

1) Obblighi del datore di lavoro: protezione degli occhi;

Prescrizioni Organizzative:

I lavoratori esposti al pericolo di offesa agli occhi per proiezioni di schegge o di materiali roventi, corrosivi caustici, o comunque dannosi, devono essere muniti di occhiali, visiere o schermi appropriati.

2) Casco o elmetto;

Prescrizioni Organizzative:

L'uso dell'elmetto di protezione è indispensabile in tutte le situazioni in cui esista il pericolo di offesa al capo per caduta di materiali, urto contro ostacoli, o contatti con elementi pericolosi. Va comunque ricordato che in cantiere il rischio di infortunio alla testa è sempre presente nonostante le misure preventive adottate: è pertanto necessario che gli operatori usino costantemente il casco e che l'impresa abbia sempre a disposizione, in cantiere, un certo numero di elmetti per i visitatori. Gli elmetti protettivi che si trovano in commercio sono realizzati quasi esclusivamente in policarbonato stampato in un unico pezzo e variano tra di loro esclusivamente per la forma e per il colore. Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per garantire la stabilità nelle lavorazioni più dinamiche (montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio prefabbricati in genere). Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bordatura e da una fascia anteriore antisudore. La bordatura deve permettere la regolazione in larghezza. L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI eventualmente necessari: vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie antirumore. Il casco deve riportare la marcatura "CE", che attesta i requisiti di protezione adeguati contro i rischi, conformemente alle relative norme.

3) Obblighi del datore di lavoro: protezione del capo;

Prescrizioni Organizzative:

I lavoratori esposti a specifici pericoli di offesa al capo per caduta di materiali dall'alto o per contatti con elementi comunque pericolosi devono essere provvisti di copricapo appropriato. Parimenti devono essere provvisti di adatti copricapo i lavoratori che devono permanere, senza altra protezione, sotto l'azione prolungata dei raggi del sole.

Rischi specifici:

1) Caduta di materiali dall'alto o a livello;
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello presenti nell'area di insediamento del cantiere.
2) Odori;
Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di odori rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.
3) Polveri;
Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di polveri rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.
4) Altri inquinanti aerodispersi;
Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di altri inquinanti aerodispersi rilasciati da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

Alberi

Lungo i tracciati, i sentieri e le aree di sosta , come individuati nella cartografie allegate, in cui si andranno ad installare le attrezzature sono presenti essenze autoctone che non sono interessate dagli interventi.
Nell'esecuzione degli interventi la ditta esecutrice dovrà in ogni caso adottare tutte le misure di sicurezza atte a mitigare gli impatti indiretti sulle alberature esistenti e sull'Habitat limitrofo.

Misure Preventive e Protettive generali, ulteriori a quelle relative a specifici rischi:

1) Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti: generale;

Prescrizioni Esecutive:

I pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi: a) deficienza di ossigeno nella miscela inspirata e/o presenza di gas venefici; b) inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (polveri, fibre, amianto), gassosi (fumi e vapori di combustione e di sintesi), liquidi (nebbie prodotte da attrezzature e macchinari). La scelta del tipo di DPI deve essere fatta in relazione al tipo di attività svolta ed all'agente inquinante presente. In generale sono da utilizzare autorespiratori: nei lavori in contenitori, vani ristretti, cunicoli, qualora sussista il rischio di intossicazione da gas o di carenza di ossigeno; nei lavori di verniciatura a spruzzo senza sufficiente aspirazione; nei lavori in pozzetti, canali o altri vani sotterranei nell'ambito della rete fognaria; nei lavori di sabbiatura. Possono essere invece utilizzate: maschere antipolvere monouso in presenza di polvere e fibre; respiratori semifacciali dotati di filtro in presenza di vapori, gas, nebbie, fumi, polveri e fibre; respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile in presenza di gas, vapori, polveri. In tutti i casi il DPI scelto deve riportare il marchio di conformità CE ed essere corredato da nota informativa sulle caratteristiche e grado di protezione.

2) Casco o elmetto;

Prescrizioni Organizzative:

L'uso dell'elmetto di protezione è indispensabile in tutte le situazioni in cui esista il pericolo di offesa al capo per caduta di materiali, urto contro ostacoli, o contatti con elementi pericolosi. Va comunque ricordato che in cantiere il rischio di infortunio alla testa è sempre presente nonostante le misure preventive adottate: è pertanto necessario che gli operatori usino costantemente il casco e che l'impresa abbia sempre a disposizione, in cantiere, un certo numero di elmetti per i visitatori. Gli elmetti protettivi che si trovano in commercio sono realizzati quasi esclusivamente in policarbonato stampato in un unico pezzo e variano tra di loro esclusivamente per la forma e per il colore. Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per garantire la stabilità nelle lavorazioni più dinamiche (montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio prefabbricati in genere). Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bordatura e da una fascia anteriore antisudore. La bordatura deve permettere la regolazione in larghezza. L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI eventualmente necessari: vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie antirumore. Il casco deve riportare la marcatura "CE", che attesta i requisiti di protezione adeguati contro i rischi, conformemente alle relative norme.

3) Scarpe di sicurezza: generale;

Prescrizioni Organizzative:

Scarpe di sicurezza, realizzate con suola imperforabile, puntale di protezione e antisdrucciolo, da utilizzarsi per lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed a elementi prefabbricati.

Prescrizioni Esecutive:

In generale nel settore delle costruzioni edili sono necessarie scarpe di sicurezza, alte o basse, con suola imperforabile, protezione della punta del piede, tenuta all'acqua e al calore, suola antiscivolamento. Per i lavori di impiantistica e di finitura possono essere utilizzate scarpe di sicurezza senza suola imperforabile. Per lavorazioni con rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse, nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni e nei lavori nei quali il piede può rimanere imprigionato è richiesto lo slacciamento rapido. Nei lavori su superfici in forte pendenza (tetti) le scarpe di sicurezza devono avere suola continua ed essere antiscivolo. Nei lavori da svolgere in immersione parziale occorre indossare adeguati stivali dotati, se necessario, di suola antiperforazione e/o puntale antischiacciamento. Nei lavori che richiedono l'impiego di seghe a catena portatili (motoseghe), che espongono le gambe e i piedi al rischio di tagli profondi o amputazioni è necessario utilizzare

gli stivali di protezione. Le calzature di sicurezza devono riportare la marcature "CE", ed essere corredate da nota informativa che ne identifica la caratteristiche ed il livello di protezione.

Rischi specifici:

1) Caduta di materiali dall'alto o a livello;
   Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto o a livello presenti nell'area di insediamento del cantiere.

Scarpate

Lungo i tracciati, i sentieri e le aree di sosta , come individuati nella cartografie allegate, sono presenti situazioni morfologiche diversificate che evidenziano sbalzi di quota e possono creare situazioni di pericolo.
La probabilità varibile di esposizione al rischio è l'elemento principale che deve essere preso in considerazione attuando i sistemi di sicurezza previsti nel presente Piano in riferimento alle lavorazioni da compiere.
Sarà compito del Coordinatore per l'esecuzione valutare nell'esecuzione e nei siti deputati il coordinamento per la riduzione del rischio.

Misure Preventive e Protettive generali, ulteriori a quelle relative a specifici rischi:

1) Obblighi del datore di lavoro: DPI anticaduta;

   Prescrizioni Organizzative:

   I lavoratori che sono esposti a pericolo di caduta dall'alto o entro vani o che devono prestare la loro opera entro pozzi, cisterne e simili condizioni di pericolo, devono essere provvisti di adatta cintura di sicurezza.

2) Cintura di sicurezza, funi di trattenuta, sistemi di assorbimento frenato di energia;

   Prescrizioni Esecutive:

   Nei lavori presso gronde e cornicioni, sui tetti, sui ponti sviluppabili, sui muri in demolizione, nei lavori di montaggio e smontaggio di ponteggi, strutture metalliche e prefabbricati, nei posti di lavoro sopraelevati di macchine, impianti e nei lavori simili ogni qualvolta non siano attuabili o sufficienti le misure tecniche di prevenzione e protezione collettiva, si devono utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Nei lavori in pozzi, fogne, canalizzazioni e lavori simili in condizioni di accesso disagevole e quando siano da temere gas o vapori nocivi, devono essere parimenti utilizzate cinture di sicurezza e funi di trattenuta per l'eventuale soccorso al lavoratore. Tali dispositivi, consistono in cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, collegate a fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m. L'uso della fune deve avvenire in generale in concomitanza a dispositivi di assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto molto elevate. Sono inoltre da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore, pur garantendo i requisiti generali di sicurezza richiesti, quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta; sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole per il montaggio dei ponteggi metallici; altri sistemi analoghi. I DPI in oggetto, rientrano fra quelli destinati a salvaguardare da rischi elevati (con conseguenze gravi o gravissime) e sono soggette a particolari procedure di certificazione CE, devono pertanto essere marchiati e corredati dalle necessarie note informative.

Rischi specifici:

1) Caduta dall'alto;
   Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.
2) Scivolamenti, cadute a livello;
   Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

Sono valutabili preliminarmente componenti di rischio causati da fattori presenti nelle zone interessate dagli interventi.
Durante l'istallazione delle attrezzature lungo i sentieri esistenti si deve porre attenzione ad eventuali distacchi e cadute
di rami secchi dalle alberature presenti.
Durante l'istallazione delle attrezzature nelle aree di sosta si deve porre attenzione alla presenza di fauna selvatica, in particolere
di rettili che possono aumentare il rischio di punture.

Sarà obbligo del preposto:

a) sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonchè delle disposizioni aziendali in materia di salute e sicurezza sul lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza della inosservanza, informare i loro superiori diretti;
b) verificare affinchè soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;
c) richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinchè i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
d) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
e) astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato;
f) segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta;

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

Lungo i tracciati, i sentieri e le aree di sosta , come individuati nella cartografie allegate, in cui si andranno ad installare le attrezzature sono presenti essenze autoctone che non sono interessate dagli interventi.
Nell'esecuzione degli interventi la ditta esecutrice dovrà in ogni caso adottare tutte le misure di sicurezza atte a mitigare gli impatti indiretti sulle alberature esistenti e sull'Habitat limitrofo.

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

R.N. MONTE SORATTE

Idrogeologia

Il rilievo carbonatico del Soratte è caratterizzato da litotipi ad elevata permeabilità per fratturazione e interessato da intensi fenomeni carsici ipogei a sviluppo prevalentemente verticale, che favoriscono l'infiltrazione delle acque verso quote più basse rispetto agli affioramenti carbonatici dell'area della riserva.

Le caratteristiche geomorfologiche determinano inoltre la carenza di un reticolo superficiale, per cui il ruscellamento è legato soprattutto ad eventi meteorici intensi.

L'intero rilievo è caratterizzato da una totale mancanza di emergenze sorgentizie, inoltre le cavità carsiche finora indagate sono caratterizzate da assenza di stillicidio, tranne che nei giorni immediatamente successivi ad eventi meteorici.

La circolazione profonda che interessa le formazioni carbonatiche, intercettata dall'attingimento idropotabile comunale alla profondità di 175m dal piano campagna è correlabile al livello della falda di base del Tevere e si attesta a circa 30m slm.

Le emergenze sorgentizie più prossime al rilievo sono individuabili nei terreni vulcanici e sabbiosi in corrispondenza di variazioni di permeabilità. Tali terreni sono caratterizzati, insieme ai detriti di falda che bordano il rilievo, da una permeabilità per porosità che varia da elevata a bassa.

La formazione vulcanica caratterizzata da livelli più o meno saldati con presenza di livelli argillificati, mostra una permeabilità tra media e bassa per porosità, ed è sede di una falda freatica che dai dati bibliografici e di campagna, si attesta alla quota di 200m slm, tamponata sul fondo dalla presenza di un livello argilloso di origine sedimentaria. Sono inoltre presenti piccole falde sospese di modesta entità che alimentano limitate emergenze sorgentizie, tali falde sono dovute alle alternanze di permeabilità dei tufi oppure al contatto tra vulcaniti e sabbie.

Un'emergenza sorgentizia presente sul versante orientale in località Castellaccio di Versano, mostra una portata che lascia ipotizzare un'area di alimentazione diversa dalle piccole falde sospese finora descritte. Tale sorgente risulta utilizzabile solo a fini agricoli ed eventualmente quelli antincendio, poiché l'acqua mostra notevoli quantità di sabbia in sospensione.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere; inoltre andrà specificata la segnaletica che vi dovrà essere posizionata.
Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, almeno i seguenti aspetti: a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni; b) servizi igienico-assistenziali; c) viabilità principale di cantiere; d) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo; e) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche; f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102; g) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.92, comma 1, lettera c); h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali; i) la dislocazione degli impianti di cantiere; l) la dislocazione delle zone di carico e scarico; m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Modalità da seguire per la realizzazione della recinzione del cantiere, degli accessi e delle segnalazioni

L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non minore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate adeguatamente sostenute da paletti in legno infissi nel terreno.
Gli angoli sporgenti della recinzione, o di altre strutture di cantiere, dovranno essere dipinti per tutta la loro altezza a strisce bianche e rosse trasversali. Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.
Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual'è quella di accesso al cantiere. In particolare, una zona dell'area occupata dal cantiere antistante l'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

Protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.
La presenza di un cantiere attiguo, per esempio, potrebbe introdurre il rischio di caduta di materiali dall'alto (qualora si verificasse un problema di interferenza tra le gru presenti) o problemi legati alla rumorosità (per all'amplificazione delle emissioni sonore); la presenza di emissioni di agenti inquinanti (col relativo peggioramento delle condizioni di respirabilità del cantiere) o il flusso veicolare presente sulla viabilità ordinaria contigua al cantiere (con l'amplificazione del rischio di incidenti e/o investimenti), sono alcune tra le possibili situazioni comportanti una modificazione della valutazione del rischio.
L'individuazione, dunque, di tali sorgenti di rischio potrà permettere l'introduzione di procedure e/o protezioni finalizzate alla loro minimizzazione. Nei casi citati, ad esempio, andrà predisposto un coordinamento tra i manovratori delle gru (rischio caduta dall'alto), andranno introdotte macchine a limitata emissione sonora e previsto un piano di lavorazione tale da non sovrapporre le lavorazioni più rumorose tra i due cantieri (rischio esposizione al rumore), posizionata opportuna segnaletica agli accessi del cantiere e destinati alcuni operai a favorire l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

Servizi igienico - assistenziali

I servizi igienico - assistenziali sono locali, direttamente ricavati nell'edificio oggetto dell'intervento, in edifici attigui, o tramite strutture prefabbricate o baraccamenti, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per ricambio vestiti.
I servizi igienico - assistenziali dovranno fornire ai lavoratori ciò che serve ad una normale vita sociale al di là della giornata lavorativa, ed in particolare un refettorio nel quale essi possano trovare anche un angolo cottura qualora il cibo non venga fornito dall'esterno.
I lavoratori dovranno trovare, poi, i servizi igienici e le docce, i locali per il riposo durante le pause di lavoro e, se necessari, i locali destinati a dormitorio.
I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione.
La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Viabilità principale di cantiere

Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali, limitando, per quanto consentito dalle specifiche lavorazioni da eseguire, il numero di intersezioni tra i due livelli di viabilità. Nel tracciamento dei percorsi carrabili, si dovrà considerare una larghezza tale da consentire un franco non minore di 70 centimetri almeno da un lato, oltre la sagoma di ingombro del veicolo; qualora il franco venga limitato ad un solo lato per tratti lunghi, devono essere realizzate piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a m 20 lungo l'altro lato.
Inoltre dovranno tenersi presenti tutti i vincoli derivanti dalla presenza di condutture e/o di linee aeree presenti nell'area di cantiere.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi

In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:
a) profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;

b) evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
c) qualora ciò si rivelasse indispensabile, provvedere a puntellare adeguatamente il fronte dello scavo;
d) per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m., posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Ad eccezione di talune lavorazioni specifiche, come quelle che si svolgono in sotterraneo o nei cassoni ad aria compressa o nell'industria cinematografica cui è dedicata apposita normativa vigente, in tutte le altre dovranno valutarsi di volta in volta le condizioni climatiche che vi si stabiliscono.
Il microclima dei luoghi di lavoro dovrà essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto sia dei metodi di lavoro applicati che degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.
I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e, più in generale, tutte quelle attività che comportano l'emissione di calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati.
Nel caso di lavorazioni che si svolgono in ambienti confinati o dei locali destinati al ricovero dei lavoratori (mense, servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dovranno prevedersi impianti opportunamente dimensionati per il ricambio dell'aria. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

Descrizione
Vietato fumare.
Vietato fumare o usare fiamme libere.
Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
Pericolo generico.
Bassa temperatura.
Caduta con dislivello.
Protezione obbligatoria per gli occhi.
Casco di protezione obbligatoria.

	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.
	Protezione obbligatoria del corpo.
	Protezione obbligatoria del viso.
	Comando: **Attenzione inizio operazioni** Verbale: **VIA** Gestuale: Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: **Alt interruzione fine del movimento** Verbale: **ALT** Gestuale: Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti.
	Comando: **Sollevare** Verbale: **SOLLEVA** Gestuale: Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio.
	Comando: **Abbassare** Verbale: **ABBASSA** Gestuale: Il braccio destro teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio.

	Comando: **Distanza verticale** Verbale: **MISURA DELLA DISTANZA** Gestuale: Le mani indicano la distanza.
	Comando: **Avanzare** Verbale: **AVANTI** Gestuale: Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avanbracci compiono mivimenti lenti in direzione del corpo
	Comando: **Retrocedere** Verbale: **INDIETRO** Gestuale: Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che si allontanano dal corpo.
	Comando: **A destra** Verbale: **A DESTRA** Gestuale: Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.
	Comando: **A sinistra** Verbale: **A SINISTRA** Gestuale: Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione.
	Comando: **Pericolo alt o arresto di emergenza** Verbale: **ATTENZIONE** Gestuale: Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti.
	Comando: **Distanza orizzontale** Verbale: **MISURA DELLA DISTANZA** Gestuale: Le mani indicano la distanza.

ALBERO RIASSUNTIVO

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE
  - Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
    - Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
      - Andatoie e Passerelle
        - *Caduta dall'alto*
        - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
        - *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
      - Attrezzi manuali
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
      - Scala semplice
        - *Caduta dall'alto*
        - *Movimentazione manuale dei carichi*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore scala semplice*
      - Smerigliatrice angolare (flessibile)
        - *Elettrocuzione*
        - *Inalazione polveri, fibre*
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Ustioni*
        - *Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile)*
      - *Rumore per "Operaio polivalente"*
      - *DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere*
    - Dumper
      - *Caduta dall'alto*
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Cesoiamenti, stritolamenti*
      - *Elettrocuzione*
      - *Inalazione polveri, fibre*
      - *Incendi, esplosioni*
      - *Investimento, ribaltamento*
      - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Scivolamenti, cadute a livello*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Rumore per "Operatore dumper"*
      - *Vibrazioni per "Operatore dumper"*
      - *Dumper: misure preventive e protettive*
      - *DPI: operatore dumper*
      - Attrezzi manuali
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
  - Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
    - Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
      - Andatoie e Passerelle
        - *Caduta dall'alto*
        - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
        - *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
      - Attrezzi manuali
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
      - Ponte su cavalletti
        - *Scivolamenti, cadute a livello*
        - *Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore ponte su cavalletti*
      - Scala doppia
        - *Caduta dall'alto*
        - *Cesoiamenti, stritolamenti*
        - *Movimentazione manuale dei carichi*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*

- *Scala doppia: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore scala doppia*

- Scala semplice
  - *Caduta dall'alto*
  - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
  - *DPI: utilizzatore scala semplice*
- Smerigliatrice angolare (flessibile)
  - *Elettrocuzione*
  - *Inalazione polveri, fibre*
  - *Punture, tagli, abrasioni*
  - *Ustioni*
  - *Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive*
  - *DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile)*
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *Addetti all'imbracatura dei carichi: prevenzioni a "Caduta di materiale dall'alto o a livello"*
- *Rumore per "Operaio polivalente"*
- *DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi*

- Autocarro
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *Cesoiamenti, stritolamenti*
  - *Inalazione polveri, fibre*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Investimento, ribaltamento*
  - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
  - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - *Scivolamenti, cadute a livello*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Rumore per "Operatore autocarro"*
  - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
  - *Autocarro: misure preventive e protettive*
  - *DPI: operatore autocarro*
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
    - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
  - Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
    - Ponte su cavalletti
      - *Scivolamenti, cadute a livello*
      - *Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore ponte su cavalletti*
    - Ponteggio mobile o trabattello
      - *Caduta dall'alto*
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello*
    - Scala doppia
      - *Caduta dall'alto*
      - *Cesoiamenti, stritolamenti*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Scala doppia: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore scala doppia*
    - Scala semplice
      - *Caduta dall'alto*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore scala semplice*
    - Scanalatrice per muri ed intonaci
      - *Elettrocuzione*
      - *Inalazione polveri, fibre*
      - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Ustioni*
      - *Scanalatrice per muri ed intonaci: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore scanalatrice per muri ed intonaci*
    - Trapano elettrico
      - *Elettrocuzione*

- *Inalazione polveri, fibre*
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Ustioni*
- *Trapano elettrico: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore trapano elettrico*
- *Elettrocuzione*
- *Disposizioni per l'impianto di messa a terra*
- *Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"*
- *Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"*
- *DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere*

- Smobilizzo del cantiere
  - Addetto allo smobilizzo del cantiere
    - Andatoie e Passerelle
      - *Caduta dall'alto*
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
    - Argano a bandiera
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Elettrocuzione*
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Argano a bandiera: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore argano a bandiera*
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
    - Ponte su cavalletti
      - *Scivolamenti, cadute a livello*
      - *Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore ponte su cavalletti*
    - Ponteggio metallico fisso
      - *Caduta dall'alto*
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Scivolamenti, cadute a livello*
      - *Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso*
    - Ponteggio mobile o trabattello
      - *Caduta dall'alto*
      - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello*
    - Scala doppia
      - *Caduta dall'alto*
      - *Cesoiamenti, stritolamenti*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Scala doppia: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore scala doppia*
    - Scala semplice
      - *Caduta dall'alto*
      - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore scala semplice*
    - Trapano elettrico
      - *Elettrocuzione*
      - *Inalazione polveri, fibre*
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Ustioni*
      - *Trapano elettrico: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore trapano elettrico*
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
      - *Addetti all'imbracatura dei carichi: prevenzioni a "Caduta di materiale dall'alto o a livello"*
    - *Rumore per "Operaio polivalente"*
    - *DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere*
  - Autocarro
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Cesoiamenti, stritolamenti*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Incendi, esplosioni*
    - *Investimento, ribaltamento*
    - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*

- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Rumore per "Operatore autocarro"*
            - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
            - *Autocarro: misure preventive e protettive*
            - *DPI: operatore autocarro*
            - Attrezzi manuali
                - *Punture, tagli, abrasioni*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
- DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI
    - Scavo eseguito a mano
        - Addetto allo scavo eseguito a mano
            - Attrezzi manuali
                - *Punture, tagli, abrasioni*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
            - Andatoie e Passerelle
                - *Caduta dall'alto*
                - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
                - *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
            - Scala semplice
                - *Caduta dall'alto*
                - *Movimentazione manuale dei carichi*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore scala semplice*
            - *Caduta dall'alto*
                - *Scavi: barriere protettive sul ciglio*
            - *Incendi, esplosioni*
                - *Condutture interrate nel cantiere*
            - *Seppellimento, sprofondamento*
                - *Scavi: prevenzioni a "Seppellimento, sprofondamento"*
                - *Scavi: divieto di depositi sui bordi*
            - *DPI: addetto allo scavo eseguito a mano*
        - Autocarro
            - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
            - *Cesoiamenti, stritolamenti*
            - *Inalazione polveri, fibre*
            - *Incendi, esplosioni*
            - *Investimento, ribaltamento*
            - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
            - *Movimentazione manuale dei carichi*
            - *Scivolamenti, cadute a livello*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Rumore per "Operatore autocarro"*
            - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
            - *Autocarro: misure preventive e protettive*
            - *DPI: operatore autocarro*
            - Attrezzi manuali
                - *Punture, tagli, abrasioni*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
    - Trasporto con carriola
        - Addetto allo scavo eseguito a mano
            - Attrezzi manuali
                - *Punture, tagli, abrasioni*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
            - Andatoie e Passerelle
                - *Caduta dall'alto*
                - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
                - *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
            - Scala semplice
                - *Caduta dall'alto*
                - *Movimentazione manuale dei carichi*
                - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
                - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
                - *DPI: utilizzatore scala semplice*
            - *Caduta dall'alto*
                - *Scavi: barriere protettive sul ciglio*
            - *Incendi, esplosioni*
                - *Condutture interrate nel cantiere*
            - *Seppellimento, sprofondamento*

- *Scavi: prevenzioni a "Seppellimento, sprofondamento"*
- *Scavi: divieto di depositi sui bordi*
- *DPI: addetto allo scavo eseguito a mano*
- Carriola
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Carriola: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore carriola*
- *Movimentazione manuale dei carichi*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Scivolamenti, cadute a livello*
- *Getti, schizzi*
- *Inalazione polveri, fibre*
- Autocarro
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
- *Cesoiamenti, stritolamenti*
- *Inalazione polveri, fibre*
- *Incendi, esplosioni*
- *Investimento, ribaltamento*
- *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
- *Movimentazione manuale dei carichi*
- *Scivolamenti, cadute a livello*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Rumore per "Operatore autocarro"*
- *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
- *Autocarro: misure preventive e protettive*
- *DPI: operatore autocarro*
- Attrezzi manuali
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
- CONGLOMERATI e OPERE IN FERRO
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Andatoie e Passerelle
- *Caduta dall'alto*
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
- *Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore andatoie e passarelle*
- Attrezzi manuali
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
- Betoniera a bicchiere
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
- *Cesoiamenti, stritolamenti*
- *Elettrocuzione*
- *Getti, schizzi*
- *Inalazione polveri, fibre*
- *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
- *Movimentazione manuale dei carichi*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Betoniera a bicchiere: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere*
- *Rumore per "Carpentiere"*
- *DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali*
- Autocarro
- *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
- *Cesoiamenti, stritolamenti*
- *Inalazione polveri, fibre*
- *Incendi, esplosioni*
- *Investimento, ribaltamento*
- *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
- *Movimentazione manuale dei carichi*
- *Scivolamenti, cadute a livello*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Rumore per "Operatore autocarro"*
- *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
- *Autocarro: misure preventive e protettive*
- *DPI: operatore autocarro*
- Attrezzi manuali
- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
- SISTEMAZIONE AREE A VERDE E ARREDI
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati

- Addetto alla posa in opera di gruppo tavolo-panca
    - Attrezzi manuali
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
    - Scala semplice
        - *Caduta dall'alto*
        - *Movimentazione manuale dei carichi*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Scala semplice: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore scala semplice*
    - *Rumore per "Operaio polivalente"*
    - *DPI: addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere*
- Autocarro
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Cesoiamenti, stritolamenti*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Incendi, esplosioni*
    - *Investimento, ribaltamento*
    - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Rumore per "Operatore autocarro"*
    - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
    - *Autocarro: misure preventive e protettive*
    - *DPI: operatore autocarro*
    - Attrezzi manuali
        - *Punture, tagli, abrasioni*
        - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
        - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
        - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*

- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree
    - Addetto alla formazione di decespugliamento, potatura e abbattimento
        - Attrezzi manuali
            - *Punture, tagli, abrasioni*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
            - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
        - Decespugliatore a motore
            - *Cesoiamenti, stritolamenti*
            - *Incendi, esplosioni*
            - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
            - *Punture, tagli, abrasioni*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Ustioni*
            - *Decespugliatore a motore: misure preventive e protettive*
            - *DPI: utilizzatore decespugliatore a motore*
        - *Rumore per "Operaio polivalente"*
        - *Vibrazioni per "Operaio polivalente"*
        - *DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso*
        - Scala doppia
            - *Caduta dall'alto*
            - *Cesoiamenti, stritolamenti*
            - *Movimentazione manuale dei carichi*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Scala doppia: misure preventive e protettive*
            - *DPI: utilizzatore scala doppia*
        - Carriola
            - *Punture, tagli, abrasioni*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Carriola: misure preventive e protettive*
            - *DPI: utilizzatore carriola*
    - Trattore
        - *Cesoiamenti, stritolamenti*
        - *Incendi, esplosioni*
        - *Investimento, ribaltamento*
        - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
        - *Trattore: misure preventive e protettive*
        - *DPI: operatore trattore*
        - Attrezzi manuali
            - *Punture, tagli, abrasioni*
            - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
            - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
            - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno
    - Addetto alla formazione di chiudende e staccionate
        - Attrezzi manuali

- *Punture, tagli, abrasioni*
- *Urti, colpi, impatti, compressioni*
- *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
- *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*

- Decespugliatore a motore
  - *Cesoiamenti, stritolamenti*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
  - *Punture, tagli, abrasioni*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Ustioni*
  - *Decespugliatore a motore: misure preventive e protettive*
  - *DPI: utilizzatore decespugliatore a motore*
- *Rumore per "Operaio polivalente"*
- *Vibrazioni per "Operaio polivalente"*
- *DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso*
- Gruppo elettrogeno
  - *Elettrocuzione*
  - *Inalazione fumi, gas, vapori*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
  - *Gruppo elettrogeno: misure preventive e protettive*
  - *DPI: utilizzatore gruppo elettrogeno*

- Autocarro
  - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
  - *Cesoiamenti, stritolamenti*
  - *Inalazione polveri, fibre*
  - *Incendi, esplosioni*
  - *Investimento, ribaltamento*
  - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
  - *Movimentazione manuale dei carichi*
  - *Scivolamenti, cadute a livello*
  - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
  - *Rumore per "Operatore autocarro"*
  - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
  - *Autocarro: misure preventive e protettive*
  - *DPI: operatore autocarro*
  - Attrezzi manuali
    - *Punture, tagli, abrasioni*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
    - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*

- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica
  - Addetto alla posa in opera di bacheche informative e di cartellonistica di avvicinamento
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*
    - *Investimento, ribaltamento*
      - *DPI ad alta visibilità*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
      - *Protezione da "Movimentazione manuale dei carichi"*
    - *Rumore per "Operaio comune polivalente"*
    - *DPI: addetto alla posa di segnali stradali*
  - Autocarro
    - *Caduta di materiale dall'alto o a livello*
    - *Cesoiamenti, stritolamenti*
    - *Inalazione polveri, fibre*
    - *Incendi, esplosioni*
    - *Investimento, ribaltamento*
    - *Irritazioni cutanee, reazioni allergiche*
    - *Movimentazione manuale dei carichi*
    - *Scivolamenti, cadute a livello*
    - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
    - *Rumore per "Operatore autocarro"*
    - *Vibrazioni per "Operatore autocarro"*
    - *Autocarro: misure preventive e protettive*
    - *DPI: operatore autocarro*
    - Attrezzi manuali
      - *Punture, tagli, abrasioni*
      - *Urti, colpi, impatti, compressioni*
      - *Attrezzi manuali: misure preventive e protettive*
      - *DPI: utilizzatore attrezzi manuali*

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

ALLESTIMENTO E SMOBILIZZO DEL CANTIERE

N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.
(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
Smobilizzo del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori. La recinzione dovrà essere di altezza non minore a quella richiesta dal vigente regolamento edilizio, realizzata con lamiere grecate, reti o altro efficace sistema di confinamento, adeguatamente sostenute da paletti in legno, metallo, o altro infissi nel terreno.

Macchine utilizzate:
1) Dumper.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;
Addetto alla realizzazione della recinzione, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Scala semplice;
d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;
Addetto all'allestimento delle zone del cantiere per lo stocaggio di materiali, di deposito di materiali e delle attrezzatura e per l'istallazione di impianti fissi quali betoniera , silos, banco dei ferraioli, ecc..
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Ponte su cavalletti;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra, unico per l'intera area di cantiere e composto, essenzialmente, da elementi di dispersione (puntazze), dai conduttori di terra e dai conduttori di protezione. A questi si aggiungono i conduttori equipotenziali destinati alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;
Elettricista addetto alla realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere ed all'individuazione e collegamento ad esso di tutte le masse metalliche che ne necessitano.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** cinture di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Elettrocuzione;
b) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
c) Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;
b) Ponte su cavalletti;
c) Ponteggio mobile o trabattello;
d) Scala doppia;
e) Scala semplice;
f) Scanalatrice per muri ed intonaci;
g) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;
Addetto allo smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
b) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Argano a bandiera;
c) Attrezzi manuali;
d) Ponte su cavalletti;
e) Ponteggio metallico fisso;
f) Ponteggio mobile o trabattello;
g) Scala doppia;
h) Scala semplice;
i) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Ustioni.

DEMOLIZIONI, RIMOZIONI E TRASPORTI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Scavo eseguito a mano
Trasporto con carriola

Scavo eseguito a mano (fase)

Scavi eseguiti a mano a cielo aperto o all'interno di edifici. Il ciglio superiore dello scavo dovrà risultare pulito e spianato così come le pareti, che devono essere sgombre da irregolarità o blocchi.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto allo scavo eseguito a mano;
Addetto all'esecuzione di scavi eseguiti a mano a cielo aperto o all'interno di edifici.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto allo scavo eseguito a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Incendi, esplosioni;
c) Seppellimento, sprofondamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Trasporto con carriola (fase)

Trasporto con carriola, se preventivamente autorizzato dalla D.L., di materiali di qualsiasi natura e consistenza, entro l’ambito dell’area di cantiere, compreso carico sul mezzo di trasporto per ogni 10,00 m o frazione di 10,00.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto allo scavo eseguito a mano;
Addetto all'esecuzione di scavi eseguiti a mano a cielo aperto o all'interno di edifici.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto allo scavo eseguito a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Caduta dall'alto;
b) Incendi, esplosioni;
c) Seppellimento, sprofondamento;
d) Movimentazione manuale dei carichi;
e) Urti, colpi, impatti, compressioni;
f) Scivolamenti, cadute a livello;
g) Getti, schizzi;
h) Inalazione polveri, fibre;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Andatoie e Passerelle;
c) Scala semplice;
d) Carriola;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

CONGLOMERATI e OPERE IN FERRO

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali (fase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali connesse all'istallazione delle attrezzature delle aree di sosta e delle aree giochi.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;
Addetto all'esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere non strutturali.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** stivali di sicurezza; **d)** cinture di sicurezza; **e)** indumenti protettivi (tute).

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Carpentiere";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Andatoie e Passerelle;
b) Attrezzi manuali;
c) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Movimentazione manuale dei carichi.

SISTEMAZIONE AREE A VERDE E ARREDI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno
Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati (fase)

Sistemazione di area urbana mediante la posa in opera di panchine, cestini, fontanelle e fioriere.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa in opera di gruppo tavolo-panca;
Addetto alla sistemazione di area urbana mediante la posa in opera di gruppo tavolo-panca .
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla posa di panchine, cestini, fontanelle e fioriere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Scala semplice;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree (fase)

Formazione di tappeto erboso ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la preparazione del terreno e la semina di prato.

Macchine utilizzate:
1) Trattore.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla formazione di decespugliamento, potatura e abbattimento;
Addetto alla formazione di tappeto erboso ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la preparazione del terreno e la semina di prato.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio polivalente";
b) Vibrazioni per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Decespugliatore a motore;
c) Scala doppia;
d) Carriola;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa in opera di staccionate e cancelli in legno (fase)

Posa su fondazione in cls precedentemente realizzata di staccionate in legno e cancelli in legno.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla formazione di chiudende e staccionate;
Addetto alla formazione di tappeto erboso ottenuta mediante limitati movimenti terra (per la modifica e/o correzione del profilo del terreno), la preparazione del terreno e la semina di prato.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla formazione di tappeto erboso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** guanti; **b)** casco; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile e puntale d'acciaio.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Rumore per "Operaio polivalente";
b) Vibrazioni per "Operaio polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;
b) Decespugliatore a motore;
c) Gruppo elettrogeno;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Cesoiamenti, stritolamenti; Incendi, esplosioni; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche; Ustioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori.

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica (fase)

Posa in opera di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.
Posa in opera di Bacheche informative in legno.

Macchine utilizzate:
1) Autocarro.

Lavoratori impegnati:
1) Addetto alla posa in opera di bacheche informative e di cartellonistica di avvicinamento;
Addetto alla posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.
Misure Preventive e Protettive generali, aggiuntive a quelle specifiche riportate nel successivo capitolo:
a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:
a) Investimento, ribaltamento;
b) Movimentazione manuale dei carichi;
c) Rumore per "Operaio comune polivalente";

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

Elenco dei rischi:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Elettrocuzione;
4) Getti, schizzi;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Incendi, esplosioni;
7) Investimento, ribaltamento;
8) Movimentazione manuale dei carichi;
9) Rumore per "Carpentiere";
10) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)";
11) Rumore per "Operaio comune polivalente";
12) Rumore per "Operaio polivalente";
13) Rumore per "Operaio polivalente";
14) Scivolamenti, cadute a livello;
15) Seppellimento, sprofondamento;
16) Urti, colpi, impatti, compressioni;
17) Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)";
18) Vibrazioni per "Operaio polivalente".

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

Descrizione del Rischio:
Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo eseguito a mano; Trasporto con carriola;

Prescrizioni Esecutive:

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

Descrizione del Rischio:
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisionali, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.
Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.
Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.
Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.
Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.
Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.
Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

Descrizione del Rischio:
Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Impianto di messa a terra: denuncia. La messa in esercizio degli impianti elettrici di messa a terra e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche non può essere effettuata prima della verifica eseguita dall'installatore che rilascia la dichiarazione di conformità ai sensi della normativa vigente. La dichiarazione di conformità equivale a tutti gli effetti ad omologazione dell'impianto. Entro trenta giorni dalla messa in esercizio dell'impianto, il datore di lavoro invia la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ASL o all'ARPA territorialmente competenti. Nei comuni singoli o associati ove e' stato attivato lo sportello unico per le attività produttive la dichiarazione di conformità è presentata allo stesso.
Impianto di messa a terra: verifiche periodiche. Gli impianti di messa a terra devono essere verificati periodicamente ad intervalli non superiori a due anni, allo scopo di accertarne lo stato di efficienza, da parte dell'ASL competente per territorio. I relativi verbali, rilasciati dai tecnici dell'ASL, dovranno essere tenuti sul cantiere a disposizione degli organi di vigilanza.
Impianto di messa a terra: inizio lavori. Appena ultimati i lavori di movimento terra, deve iniziarsi la realizzazione dell'impianto di messa a terra per il cantiere.
Impianto di messa a terra: generalità. L'impianto di terra deve essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo la forma di protezione che offre il maggior grado di sicurezza, è il coordinamento fra l'impianto di terra stesso e le protezioni attive (interruttori o dispositivi differenziali). La sicurezza verrà garantita se la resistenza di terra (R_T) del dispersore e la corrente nominale ($I_{\Delta n}$) differenziale del dispositivo di protezione saranno coordinate secondo la relazione $R_T \times I_{\Delta n} \leq 25$ V, nel caso di corrente alternata. Nel caso di corrente continua il valore della tensione di contatto non dovrà essere superiore a 60 V.
Impianto di messa a terra: componenti. L'impianto di messa a terra è composto dagli elementi di dispersione, dai conduttori di terra, dai conduttori di protezione e dai conduttori equipotenziali, destinati, questi ultimi, alla messa a terra delle masse e delle eventuali masse estranee.
Impianto di messa a terra: unicità impianto. L'impianto di messa a terra dovrà essere unico per l'intero cantiere e dovrà essere collegato al dispersore delle cariche atmosferiche se esiste.
Impianto di messa a terra: realizzazione ad anello. L'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.
Impianto di messa a terra: caratteristiche e dimensioni degli elementi dispersori. Il dispersore per la presa di terra deve essere, per materiale di costruzione, forma, dimensione e collocazione, appropriato alla natura ed alle condizioni del terreno, in modo da garantire, per il complesso delle derivazioni a terra, una resistenza non superiore a 20 Ohm per gli impianti utilizzatori a tensione sino a 1000 Volt. Per tensioni superiori e per le cabine ed officine elettriche il dispersore deve presentare quella minor resistenza di sicurezza adeguata alle caratteristiche e alle particolarità degli impianti. Gli elementi dispersori intenzionali interrati, dovranno essere realizzati con materiale il più possibile resistente alla corrosione (rame o ferro zincato) ed andranno posizionati ad una profondità maggiore di 70 cm, profondità alla quale non risentiranno dei fenomeni di essiccamento o congelamento del terreno. E' vietato utilizzare come dispersore per le prese di terra le tubazioni di gas, di aria compressa e simili. I ferri di armatura del calcestruzzo interrato devono essere considerati ottimi elementi di dispersione, in quanto la loro velocità di corrosione è notevolmente inferiore a quella che si avrebbe sullo stesso materiale se fosse direttamente a contatto con il terreno. Il calcestruzzo, inoltre, grazie alla sua composizione alcalina ed alla sua natura fortemente igroscopica è un buon conduttore di corrente, e tende a drenare ed a trattenere l'umidità del terreno, mantenendo la sua conducibilità anche in zone molto asciutte. Le norme CEI 11-8 forniscono le dimensioni minime dei conduttori utilizzabili come dispersori, in funzione della loro morfologia e del materiale con cui sono realizzati: **a)** per la tipologia a piastra, la dimensione minima consentita è di 3 mm, sia se si realizzi in acciaio zincato che in rame; **b)** per la tipologia a nastro la dimensione e la sezione minima devono essere rispettivamente di 3 mm e 100 mm^2, se realizzato in acciaio zincato, e di 3 mm e 50 mm^2 se in rame; **c)** se si utilizza un tondino o conduttore massicci, la sezione minima consentita sarà di 50 mm^2, se realizzato in acciaio zincato, o di 35 mm^2 se in rame; **d)** se si utilizza un conduttore cordato, il diametro dei fili dovrà risultare non minore di 1.8 mm, sia che sia realizzato in acciaio zincato che in rame, ma la sua sezione dovrà essere non inferiore a 50 mm^2 nel primo caso, o a 35 mm^2 nel secondo; **e)** qualora si adoperi un picchetto a tubo, il suo diametro esterno ed il suo spessore dovrà essere di 40 mm e 2 mm^2, se costituito di acciaio zincato, oppure di 30 mm e 3 mm^2 se costituito in rame; **f)** se si utilizza un picchetto massiccio, il diametro esterno dovrà essere non inferiore a 20 mm, se realizzato in acciaio zincato, o 15 mm se in rame; **g)** infine, se si decide di utilizzare un picchetto in profilato, lo spessore ed il diametro trasversale dovranno risultare, rispettivamente, di 5 mm e 50 mm , sia se costituito di acciaio zincato che in rame. In tutti i casi suddetti, può utilizzarsi anche acciaio privo di rivestimento protettivo, purché con spessore aumentato del 50 % e con sezione minima 100 mm^2.
Impianto di messa a terra: conduttori. Il nodo principale dell'impianto di messa a terra dovrà essere realizzato mediante un morsetto od una sbarra, cui andranno collegati i conduttori di terra, quelli equipotenziali e quelli di protezione, che uniscono all'impianto di terra le masse dei quadri e degli utilizzatori elettrici. Gli alveoli di terra delle prese, così come le masse dei quadri metallici, andranno collegati al nodo principale per mezzo di un conduttore di protezione di sezione pari a quello del conduttore di fase, con un minimo di 2,5 mm^2 (oppure 4 mm^2 nel caso non fosse prevista alcuna protezione meccanica del conduttore). Le strutture metalliche quali ponteggi, cancellate, travature, canali, ecc. e tutte quelle interessate dal passaggio di cavi elettrici, dovranno essere dotate di messa a terra mediante conduttori equipotenziali di sezione non inferiore a metà di quella del conduttore principale dell'impianto, con un minimo di 6 mm^2 al fine di garantire alla connessione una sufficiente tenuta alle sollecitazioni meccaniche. Se il conduttore equipotenziale è in rame la sua sezione può essere anche inferiore a 25 mm^2. I conduttori elettrici dell'impianto di messa a terra devono rispettare la codifica dei colori (giallo-verde per i conduttori di terra, di

protezione e equipotenziali, mentre nel caso che il cavo sia nudo deve portare fascette giallo verdi con il simbolo della terra). I morsetti destinati al collegamento di conduttori di terra, equipotenziali e di protezione, devono essere contraddistinti con lo stesso segno grafico. Le connessioni tra le varie parti dell'impianto e tra queste e i dispersori devono essere realizzate in modo idoneo. I conduttori di protezione e di terra collegati ai picchetti devono esser di sezioni adeguate e comunque non inferiore a quelle di seguito riportate: **a)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S \leq 16$ mm^2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = S; **b)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione S compresa tra 16 e 35 mm^2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = 16 mm^2; **c)** per conduttori di fase dell'impianto di sezione $S \geq 35$ mm^2, la sezione del conduttore di protezione dovrà essere Sp = S/2 mm^2.
Impianto di messa a terra: collegamenti a macchine e apparecchiature. Tutte le apparecchiature elettriche di classe I e le grandi masse metalliche devono essere collegate all'impianto di terra: questi collegamenti dovranno essere effettuati in corrispondenza delle masse elettriche, cioè di quelle parti che possono andare in tensione per cedimento dell'isolamento funzionale. Il cavo di protezione delle utenze elettriche deve essere compreso nel cavo di alimentazione: si evita, in questo modo, l'alimentazione di utenze non collegate a terra. Le apparecchiature di classe II non vanno collegate a terra.

Riferimenti Normativi:

D.I. 15 ottobre 1993 n.519, Art. 3; D.P.R. 22 ottobre 2001 n.462, Art. 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 86; CEI 11-1; CEI 64-8.

RISCHIO: "Getti, schizzi"

Descrizione del Rischio:
Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

Descrizione del Rischio:
Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

RISCHIO: "Incendi, esplosioni"

Descrizione del Rischio:
Lesioni provocate da incendi e/o esplosioni a seguito di lavorazioni in presenza o in prossimità di materiali, sostanze o prodotti infiammabili.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo eseguito a mano; Trasporto con carriola;

Prescrizioni Esecutive:

Assicurarsi che nella zona di lavoro non vi siano cavi, tubazioni, ecc. interrate interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua, ecc.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

Descrizione del Rischio:
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica;

Prescrizioni Esecutive:

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

RISCHIO: "Movimentazione manuale dei carichi"

Descrizione del Rischio:
Lesioni a carico della zona dorso lombare causate, per la caratteristica o le condizioni ergonomiche sfavorevoli, a seguito di operazioni di trasporto o sostegno di un carico.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica;

Prescrizioni Organizzative:

Movimentazione manuale dei carichi: misure generali. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie o ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
Movimentazione manuale dei carichi: adozione di metodi di lavoro. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati o fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi. Nel caso in cui la necessità di una movimentazione manuale di un carico ad opera del lavoratore non può essere evitata, il datore di lavoro: **a)** organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute; **b)** valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione; **c)** evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attivita' comporta; **d)** sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria.
Movimentazione manuale dei carichi: elementi di riferimento. Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari nei seguenti casi: **a)** lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta; **b)** il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o è scivoloso; **c)** il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione; **d)** il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; **e)** il pavimento o il punto di appoggio sono instabili; **f)** la temperatura, l'umidità o la ventilazione sono inadeguate. L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari se comporta una o più delle seguenti esigenze: **a)** sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati; **b)** pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti; **c)** distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto; **d)** un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Prescrizioni Esecutive:

Movimentazione manuale dei carichi: modalità di stoccaggio. Le modalità di stoccaggio del materiale movimentato devono essere tali da garantire la stabilità al ribaltamento, tenute presenti le eventuali azioni di agenti atmosferici o azioni esterne meccaniche. Verificare la compattezza del terreno prima di iniziare lo stoccaggio.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 168; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 33.

RISCHIO: Rumore per "Carpentiere"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 81 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull’attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Getto in calcestruzzo per opere non strutturali;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicita' della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull’uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la

limitazione e della durata e dell’intensità dell’esposizione e l’adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell’udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell’udito:
1) Casserature (A51), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell’udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Utilizzo sega circolare (B591), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell’udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull’uso dei dispositivi dell’udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull’attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicita' della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull’uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell’intensità dell’esposizione e l’adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Utilizzo scanalatrice elettrica (B581), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Scanalature con attrezzi manuali (A60), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio comune polivalente"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 300 del C.P.T. Torino (Verniciatura industriale - Segnaletica stradale).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. La sorveglianza sanitaria e' estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (Lex > 80 dB(A)) e minori o uguali ai valori superiori di azione (Lex <= 85 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne conferma l'opportunità.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Movimentazione attrezzatura (A224), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio polivalente"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 285.2 del C.P.T. Torino (Manutenzione verde - Manutenzione verde).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati ; Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree; Posa in opera di staccionate e cancelli in legno;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente, con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicita' della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Preparazione terreno (utilizzo motocoltivatore) (B416), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
2) Utilizzo tagliaerba e/o decespugliatore (B638), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: Rumore per "Operaio polivalente"

Descrizione del Rischio:
Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 49.1 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).
Fascia di appartenenza:
Sulla settimana di maggiore esposizione è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Compresa tra 80 e 85 dB(A)".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. La sorveglianza sanitaria e' estesa ai lavoratori esposti a livelli superiori ai valori inferiori di azione (Lex > 80 dB(A)) e minori o uguali ai valori superiori di azione (Lex <= 85 dB(A)), su loro richiesta e qualora il medico competente ne conferma l'opportunità.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure

adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:

1) Posa manufatti (serramenti, ringhiere, sanitari, corpi radianti) (A33), protezione dell'udito Facoltativa, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).

Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

Descrizione del Rischio:

Lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

Descrizione del Rischio:

Seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo eseguito a mano; Trasporto con carriola;

Prescrizioni Organizzative:

Scavi in trincea: sbadacchiature vietate. Le pareti inclinate non dovranno essere armate con sbadacchi orizzontali in quanto i puntelli ed i traversi potrebbero slittare verso l'alto per effetto della spinta del terreno. Si dovrà verificare che le pareti inclinate abbiano pendenza di sicurezza.

Scavi in trincea, pozzi, cunicoli: armature di sostegno. Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di m 1,50, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno. Qualora la lavorazione richieda che il lavoratore operi in posizione curva, anche per periodi di tempo limitati, la suddetta armatura di sostegno dovrà essere posta in opera già da profondità maggiori od uguali a 1,20 m. Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno cm 30. Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporsi idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura. Idonee precauzioni e armature devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi. Nei lavori in pozzi di fondazione profondi oltre m 3 deve essere disposto, a protezione degli operai addetti allo scavo ed all'esportazione del materiale scavato, un robusto impalcato con apertura per il passaggio della benna.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 119.

b) Nelle lavorazioni: Scavo eseguito a mano; Trasporto con carriola;

Prescrizioni Esecutive:

E' tassativamente vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

RISCHIO: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

Descrizione del Rischio:

Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.

RISCHIO: Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

Descrizione del Rischio:

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

Fascia di appartenenza:

Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicita' diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attivita' che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s² e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s².
Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s².
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.
Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.
Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.
Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

Dispositivi di protezione individuale:

Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

RISCHIO: Vibrazioni per "Operaio polivalente"

Descrizione del Rischio:

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 285.2 del C.P.T. Torino (Manutenzione verde - Manutenzione verde): a) preparazione terreno (utilizzo motocoltivatore) per 35%; b) utilizzo tagliaerba e/o decespugliatore a motore per 35%.

Fascia di appartenenza:

Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree; Posa in opera di staccionate e cancelli in legno;

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicita' diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attivita' che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s² e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s².

Acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove attrezzature o macchine condotte a mano, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 5 m/s².

Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.

Adozione di sistemi di lavoro. Il datore di lavoro adotta sistemi di lavoro ergonomici che consentano di ridurre al minimo la forza di prensione o spinta da applicare all'utensile.

Manutenzione attrezzi o macchine condotte a mano. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico degli attrezzi o macchine condotte a mano.

Utilizzo corretto di attrezzi o macchine condotte a mano. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di prensione e di impugnatura delle attrezzature o macchine condotte a mano in conformità alla formazione ricevuta.

Procedure di lavoro e esercizi alle mani. I lavoratori devono assicurarsi di avere le mani riscaldate prima e durante il turno di lavoro ed effettuare esercizi e massaggi alle mani durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

Dispositivi di protezione individuale:

Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.

Fornitura di DPI (guanti antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, guanti che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

Fornitura di DPI (maniglie antivibranti). Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, maniglie che attenuano la vibrazione trasmessa al sistema mano-braccio.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

1) Andatoie e Passerelle;
2) Argano a bandiera;
3) Attrezzi manuali;
4) Betoniera a bicchiere;
5) Carriola;
6) Decespugliatore a motore;
7) Gruppo elettrogeno;
8) Ponte su cavalletti;
9) Ponteggio metallico fisso;
10) Ponteggio mobile o trabattello;
11) Scala doppia;
12) Scala semplice;
13) Scanalatrice per muri ed intonaci;
14) Smerigliatrice angolare (flessibile);
15) Trapano elettrico.

Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono delle opere provvisionali che vengono predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Controllare la stabilità, solidità e completezza dell'andatoia o passerella, rivolgendo particolare attenzione al tavolato di calpestio ed ai parapetti; **2)** Evitare di sovraccaricare l'andatoia o passerella; **3)** Ogni anomalia o instabilità dell'andatoia o passerella, andrà tempestivamente segnalata al preposto e/o al datore di lavoro.
Principali modalità di posa in opera: **1)** Le andatoie o passerelle devono avere larghezza non inferiore a m 0.60 se destinate al solo passaggio dei lavoratori, a m 1.20 se destinate anche al trasporto dei materiali; **2)** La pendenza non deve essere superiore al 50%; **3)** Per andatoie lunghe, la passarella dovrà esser interrotta da pianerottoli di riposo; **4)** Sul calpestio delle andatoie e passarelle, andranno fissati listelli trasversali a distanza non superiore al passo di un uomo carico; **5)** I lati delle andatoie e passerelle prospicienti il vuoto, dovranno essere munite di normali parapetti e tavole fermapiede; **6)** Qualora le andatoie e passerelle costituiscano un passaggio stabile non provvisorio e sussista la possibilità di caduta di materiali dall'alto, andranno adeguatamente protette a mezzo di un impalcato di sicurezza.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 130.

2) DPI: utilizzatore andatoie e passarelle;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi (tute).

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento costituito da un motore elevatore e dalla relativa struttura di supporto. L'argano a bandiera utilizza un supporto snodato, che consente la rotazione dell'elevatore attorno ad un asse verticale, favorendone l'utilizzo in ambienti ristretti, per sollevare carichi di modeste entità. L'elevatore a bandiera viene utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi. I carichi movimentati non devono essere eccessivamente pesanti ed ingombranti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Elettrocuzione;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Argano a bandiera: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Accertati che il braccio girevole portante l'argano sia stato fissato, mediante staffe, con bulloni a vite muniti di dado e controdado, a parti stabili quali pilastri in cemento armato, ferro o legno; **2)** Qualora l'argano a bandiera debba essere collocato su un ponteggio, accertati che il montante su cui verrà ancorato, sia stato raddoppiato; **3)** Verifica che sia stata efficacemente transennata l'area di tiro al piano terra; **4)** Verifica che l'intero perimetro del posto di manovra sia dotato di parapetto regolamentare; **5)** Accertati che siano rispettate le distanze minime da linee elettriche aeree; **6)** Assicurati dell'affidabilità dello snodo di sostegno dell'argano; **7)** Accertati che sussista il collegamento con l'impianto di messa a terra; **8)** Verifica l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore; **9)** Accertati della funzionalità della pulsantiera di comando; **10)** Accertati che sul tamburo di avvolgimento del cavo, sussistano almeno 3 spire in corrispondenza dello svolgimento massimo del cavo stesso; **11)** Verificare la corretta installazione e la perfetta funzionalità dei dispositivi di sicurezza (dispositivo di fine corsa di salita e discesa del gancio, dispositivo limitatore di carico, arresto automatico in caso di interruzione dell'alimentazione, dispositivo di frenata per il pronto arresto e fermo del carico, dispositivo di sicurezza del gancio).
Durante l'uso: **1)** Prendi visione della portata della macchina; **2)** Accertati della corretta imbracatura ed equilibratura del carico, e della perfetta chiusura della sicura del gancio; **3)** Utilizza dispositivi e contenitori idonei allo specifico materiale da movimentare (secchio, cesta, cassone, ecc.); **4)** Impedisci a chiunque di sostare sotto il carico; **5)** Effettua le operazioni di sollevamento o discesa del carico con gradualità, evitando brusche frenate o partenze, per non assegnare ulteriori sforzi dinamici; **6)** Rimuovi le apposite barriere mobili solo dopo aver indossato la cintura di sicurezza; **7)** Evita assolutamente di utilizzare la fune dell'argano per imbracare carichi; **8)** Sospendi immediatamente le operazioni quando vi sia presenza di persone esposte al pericolo di caduta di carichi dall'alto o in presenza di vento forte.
Dopo l'uso: **1)** Provvedi a liberare il gancio da eventuali carichi, a riavvolgere la fune portando il gancio sotto il tamburo, a ruotare l'elevatore verso l'interno del piano di lavoro, a interrompere l'alimentazione elettrica e a chiudere l'apertura per il carico con le apposite barriere mobili bloccandole mediante lucchetto o altro sistema equivalente; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto d'uso e segnala eventuali anomalie riscontrate al preposto e/o al datore di lavoro.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Punture, tagli, abrasioni;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; **2)** Assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.
Durante l'uso: **1)** Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; **2)** Quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; **3)** Assumi una posizione stabile e corretta; **4)** Evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.
Dopo l'uso: **1)** Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

Betoniera a bicchiere

La betoniera a bicchiere è una macchina destinata al confezionamento di malta, di dimensioni contenute, costituita da una vasca di capacità solitamente di 300-500 litri, montata su di un asse a due ruote per facilitarne il trasporto. Il motore, frequentemente elettrico, è contenuto in un armadio metallico laterale con gli organi di trasmissione che, attraverso il contatto del pignone con la corona dentata, determinano il movimento rotatorio del tamburo di impasto. Il tamburo (o bicchiere), al cui interno sono collocati gli organi lavoratori, è dotato di una apertura per consentire il carico e lo scarico del materiale. Quest'ultima operazione avviene manualmente attraverso un volante laterale che

comanda l'inclinazione del bicchiere e il rovesciamento dello stesso per la fuoriuscita dell'impasto. Durante il normale funzionamento il volante è bloccato, per eseguire la manovra di rovesciamento occorre sbloccare il volante tramite l'apposito pedale. Solitamente questo tipo di macchina viene utilizzato per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di calcestruzzi se occorrenti in piccole quantità.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Elettrocuzione;
4) Getti, schizzi;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
7) Movimentazione manuale dei carichi;
8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Betoniera a bicchiere: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Accertati della presenza e dell'efficienza delle protezioni (carter) da contatto accidentale degli ingranaggi, delle pulegge, delle cinghie e degli altri organi di trasmissione del moto (lo sportello del vano motore della betoniera non costituisce protezione); **2)** Prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza; **3)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); **4)** Accertati che il volante di comando azionante il ribaltamento del bicchiere, abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento; **5)** Assicurati che il pedale di sgancio del volante azionante il ribaltamento del bicchiere sia dotato di protezione al di sopra ed ai lati; **6)** Nel caso che la pulsantiera di comando sia esterna al vano motore, assicurati della presenza di un lucchetto sullo sportello della pulsantiera stessa; **7)** Accertati che in prossimità della macchina siano presenti cartelli con l'indicazione delle principali norme d'uso e di sicurezza; **8)** Verifica che i comandi siano dotati di dispositivi efficienti per impedire l'avviamento accidentale del motore; **9)** Assicurati della stabilità del terreno dove è stata installata la macchina (assenza di cedimenti) e dell'efficacia del drenaggio (assenza di ristagni d'acqua); **10)** Accertati della stabilità della macchina; **11)** In particolare se la betoniera è dotata di pneumatici per il traino, assicurati che non siano stati asportati, verifica il loro stato manutentivo e la pressione di gonfiaggio, l'azionamento del freno di stazionamento e/o l'inserimento di cunei in legno; **12)** Inoltre, se sono presenti gli appositi regolatori di altezza, verificane il corretto utilizzo o, in loro assenza, accertati che vengano utilizzati assi di legno e mai pietre o mattoni; **13)** Assicurati, nel caso in cui l'impasto viene scaricato all'interno di fosse accessibili dalla benna della gru, che i parapetti posti a protezione di tali fosse siano efficienti ed in grado di resistere ad eventuali urti con le benne stesse; **14)** Accertati del buono stato dei collegamenti elettrici e di messa a terra e verifica l'efficienza degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra; **15)** Assicurati che gli indumenti che indossi non presentino possibili appigli (lacci, tasche larghe, maniche ampie, ecc.) che potrebbero agganciarsi negli organi in moto.

Durante l'uso: **1)** Evita assolutamente di asportare o modificare le protezioni degli organi in moto; evita assolutamente di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione (pulizia, lubrificazione, riparazione, ecc.) su organi in movimento; **2)** Evita assolutamente di introdurre attrezzi o parti del corpo all'interno della tazza in rotazione, prestando particolare cura a che tutte le operazioni di carico si concludano prima dell'avviamento del motore; **3)** Evita di movimentare carichi eccessivamente pesanti o di effettuarlo in condizioni disagiate, e utilizza appropriate attrezzature (pale, secchioni, ecc.); **4)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

Dopo l'uso: **1)** Verifica di aver aperto tutti i circuiti elettrici (interrotto ogni operatività) e l'interruttore generale di alimentazione del quadro; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che il motore sia spento e non riavviabile da terzi accidentalmente.

Riferimenti Normativi:

Circolare Ministero del Lavoro n.103/80; Circolare Ministero del Lavoro 29 giugno 1981 n.76; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** indumenti protettivi (tute).

Carriola

Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Punture, tagli, abrasioni;
2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Carriola: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Utilizza la carriola spingendola, evitando di trascinarla; **2)** Accertati del buono stato delle manopole e

della ruota.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore carriola;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

Decespugliatore a motore

Attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali, ecc.).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Incendi, esplosioni;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
6) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Decespugliatore a motore: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Accertati dell'integrità delle protezioni dagli organi lavoratori; **2)** Assicurati che siano stati correttamente ed efficacemente fissati gli organi lavoratori; accertati che i dispositivi di accensione ed arresto funzionino correttamente.
Durante l'uso: 1) Provvedi a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta; **2)** Assumi una posizione stabile e ben equilibrata prima di procedere nel lavoro; **3)** Evita assolutamente di manomettere le protezioni; durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza della macchina; **4)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: 1) Pulisci l'attrezzo ed accertati dell'integrità della lama o del rocchetto portafilo.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** visiera; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** grembiule.

Gruppo elettrogeno

Macchina alimentata da un motore a scoppio destinata alla produzione di energia elettrica per l'alimentazione di attrezzature ed utensili del cantiere.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione fumi, gas, vapori;
3) Incendi, esplosioni;
4) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Gruppo elettrogeno: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Ricordati di posizionare il gruppo elettrogeno all'aperto o in luoghi aerati, tali da consentire lo smaltimento delle emissioni di scarico del motore; **2)** Accertati del buono stato degli organi di scarico dei gas combusti e dei relativi attacchi al gruppo elettrogeno; **3)** Accertati che il luogo di scarico dei gas combusti sia posto a conveniente distanza da prese di aspirazione d'aria di altre macchine o aria condizionata; **4)** Accertati che il gruppo elettrogeno sia opportunamente distanziato dalle postazioni di lavoro; **5)** Accertati della stabilità della macchina; **6)** Accertati di aver collegato il gruppo elettrogeno all'impianto di terra del cantiere; **7)** Assicurati che il gruppo elettrogeno sia dotato di interruttore di protezione: in sua assenza gli attrezzi utilizzatori dovranno essere alimentati interponendo un quadro elettrico a norma; **8)** Accertati del buon funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione; **9)** Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia).
Durante l'uso: 1) Delimita l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato; **2)** Evita assolutamente di aprire o rimuovere gli sportelli e/o gli schermi fonoisolanti; **3)** Accertati che non vi siano perdite o trasudamenti di carburante; **4)** Durante i

rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza della macchina; **5)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: **1)** Assicurati di aver staccato l'interruttore e spento il motore; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che il motore sia spento e non riavviabile da terzi accidentalmente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: utilizzatore gruppo elettrogeno;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.
La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponte su cavalletti: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Assicurati dell'integrità e corretta posa in opera del tavolato, dell'accostamento delle tavole e delle buone condizioni dei cavalletti; **2)** Accertati della planarità del ponte: quando necessario, utilizza zeppe di legno per spessorare il ponte e mai mattoni o blocchi di cemento; **3)** Evita assolutamente di realizzare dei ponti su cavalletti su impalcati dei ponteggi esterni o di realizzare ponti su cavalletti uno in sovrapposizione all'altro; **4)** Evita di sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi, ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.
Principali modalità di posa in opera: **1)** Possono essere adoperati solo per lavori da effettuarsi all'interno di edifici o, quando all'esterno, se al piano terra; **2)** L''altezza massima dei ponti su cavalletti è di m 2; **3)** I montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento; **4)** I piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; **5)** Il ponte dovrà poggiare su tre cavalletti posti a distanza non superiore di m 1.80: qualora vengano utilizzati tavoloni aventi sezione 30 cm x 5 cm x 4 m, potranno adoperarsi solo due cavalletti a distanza non superiore a m 3.60; **6)** Le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20; **7)** La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 139; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2.2.2.

2) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio fisso è un opera provvisionale che viene realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri. Essenzialmente si tratta di una struttura reticolare realizzata con elementi metallici. Dal punto di vista morfologico le varie tipologie esistenti in commercio sono sostanzialmente riconducibili a due: quella a tubi e giunti e quella a telai prefabbricati. La prima si compone di tubi (correnti, montanti e diagonali) collegati tra loro mediante appositi giunti, la seconda di telai fissi, cioè di forma e dimensioni predefinite, posti uno sull'altro a costituire la stilata, collegata alla stilata attigua tramite correnti o diagonali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio metallico fisso: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'uso: Utilizzare il ponteggio in conformità al Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (PiMUS) presente in cantiere. In particolare: **1)** Accertati che il ponteggio si mantenga in buone condizioni di manutenzione; **2)** Evita assolutamente di salire o scendere lungo i montanti del ponteggio, ma utilizza le apposite scale; **3)** Evita di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; **4)** Evitare di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o gli stessi elementi metallici del ponteggio; **5)** Abbandona il

ponteggio nel caso sopraggiunga un forte vento; **6)** Utilizza sempre la cintura di sicurezza, durante le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio, o ogni qualvolta i dispositivi di protezione collettiva non garantiscano da rischio di caduta dall'alto; **7)** Utilizza bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgerti oltre le protezioni, nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli; **8)** Evita di sovraccaricare il ponteggio, creando depositi ed attrezzature in quantità eccessive: è possibile realizzare solo piccoli depositi temporanei dei materiali ed attrezzi strettamene necessari ai lavori; **9)** Evita di effettuare lavorazioni a distanza minore di 5 m da linee elettriche aeree, se non direttamente autorizzato dal preposto.

Principali modalità di posa in opera: Il ponteggio va necessariamente allestito ogni qualvolta si prevedano lavori a quota superiore a m. 2 e il montaggio dovrà avvenire in conformità al Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio (PiMUS) presente in cantiere. In particolare: **1)** Accertarsi che il ponteggio metallico sia munito della relativa documentazione ministeriale (libretto di autorizzazione ministeriale) e che sia installato secondo le indicazioni del costruttore; **2)** Verificare che tutti gli elementi metallici del ponteggio portino impressi il nome o il marchio del fabbricante; **3)** Prima di iniziare il montaggio del ponteggio è necessario verificare la resistenza del piano d'appoggio, che dovrà essere protetto dalle infiltrazioni d'acqua o cedimenti; **4)** La ripartizione del carico sul piano di appoggio deve essere realizzata a mezzo di basette; **5)** Qualora il terreno non fosse in grado di resistere alle pressioni trasmesse dalla base d'appoggio del ponteggio, andranno interposti elementi resistenti, allo scopo di ripartire i carichi, come tavole di legno di adeguato spessore (4 o 5 cm); **6)** Ogni elemento di ripartizione deve interessare almeno due montanti fissando ad essi le basette; **7)** Se il terreno risultasse non orizzontale si dovrà procedere o ad un suo livellamento, oppure bisognerà utilizzare basette regolabili, evitando rigorosamente il posizionamento di altri materiali (come pietre, mattoni, ecc.) di resistenza incerta; **8)** Gli impalcati del ponteggio devono risultare accostati alla costruzione è consentito un distacco non superiore a 30 cm; **9)** Nel caso occorra disporre di distanze maggiori tra ponteggio e costruzione bisogna predisporre un parapetto completo verso la parte interna del ponteggio; **10)** Nel caso che l'impalcato del ponteggio sia realizzato con tavole in legno, esse dovranno risultare sempre ben accostate tra loro, al fine di evitare cadute di materiali o attrezzi. In particolare dovranno essere rispettate le seguenti modalità di posa in opera: **a)** dimensioni delle tavole non inferiori a 4x30cm o 5x20cm; **b)** sovrapposizione tra tavole successive posta "a cavallo" di un traverso e di lunghezza pari almeno a 40cm; **c)** ciascuna tavola dovrà essere adeguatamente fissata (in modo da non scivolare sui traversi) e poggiata su almeno tre traversi senza presentare parti a sbalzo; **11)** Nel caso che l'impalcato del ponteggio sia realizzato con elementi in metallo, andranno verificati l'efficienza del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento. **12)** Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50, la cui funzione è quella di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola; **13)** I ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino un adeguata rigidezza trasversale; **14)** I ponteggi devono essere dotati di appositi parapetti disposti anche sulle testate. Possono essere realizzati nei seguenti modi: **a)** mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio e da una tavola fermapiede aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto maggiore di 60 cm; **b)** mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm. In ogni caso, i correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti; **15)** Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti di cui uno può fare parte del parapetto; **16)** Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili della costruzione (sono da escludersi balconi, inferriate, pluviali, ecc.), evitando di utilizzare fil di ferro e/o altro materiali simili; **17)** Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo; **18)** Le scale per l'accesso agli impalcati, devono essere vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio; **19)** Tutte le zone di lavoro e di passaggio poste a ridosso del ponteggio devono essere protette da apposito parasassi (mantovana) esteso per almeno 1,20 m oltre la sagoma del ponteggio stesso; in alternativa si dovrà predisporre la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante in modo da impedire a chiunque l'accesso; **20)** Il primo parasassi deve essere posto a livello del solaio di copertura del piano terreno e poi ogni 12 metri di sviluppo del ponteggio; **21)** Sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, dovrà provvedersi ad applicare teli e/o reti di nylon per contenere la caduta di materiali. Tale misura andrà utilizzata congiuntamente al parasassi e mai in sua sostituzione; **22)** E' sempre necessario prevedere un ponte di servizio per lo scarico dei materiali, per il quale dovrà predisporsi un apposito progetto. I relativi parapetti dovranno essere completamente chiusi, al fine di evitare che il materiale scaricato possa cadere dall'alto; **23)** Le diagonali di supporto dello sbalzo devono scaricare la loro azione, e quindi i carichi della piazzola, sui nodi e non sui correnti, i quali non sono in grado di assorbire carichi di flessione se non minimi. Per ogni piazzola devono essere eseguiti specifici ancoraggi; **24)** Con apposito cartello dovrà essere indicato il carico massimo ammesso dal progetto; **29)** Il montaggio del ponteggio non dovrà svilupparsi in anticipo rispetto allo sviluppo della costruzione: giunti alla prima soletta, prima di innalzare le casseforme per i successivi pilastri è necessario costruire il ponteggio al piano raggiunto e così di seguito piano per piano. In ogni caso il dislivello non deve mai superare i 4 metri; **30)** L'altezza dei montanti deve superare di almeno m 1 l'ultimo impalcato o il piano di gronda; **31)** Il ponteggio metallico deve essere collegato elettricamente "a terra" non oltre 25 metri di sviluppo lineare, secondo il percorso più breve possibile e evitando brusche svolte e strozzature; devono comunque prevedersi non meno di due derivazioni. **32)** Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, della efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione IV; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione V; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 2; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 19.

2) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** attrezzatura anticaduta.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponte su ruote o trabattello è una piccola impalcatura che può essere facilmente spostata durante il lavoro consentendo rapidità di

intervento. È costituita da una struttura metallica detta castello che può raggiungere anche i 15 metri di altezza. All'interno del castello possono trovare alloggio a quote differenti diversi impalcati. L'accesso al piano di lavoro avviene all'interno del castello tramite scale a mano che collegano i diversi impalcati. Trova impiego principalmente per lavori di finitura e di manutenzione, ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Assicurati del buono stato di tutti gli elementi del ponteggio (aste, incastri, collegamenti); **2)** Accertati che il ponte sia stato montato in tutte le sue parti, con tutte le componenti previste dal produttore; **3)** Assicurati della perfetta planarità e verticalità della struttura e, quando necessario, provvedi a ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; **4)** Accertati dell'efficacia del blocco ruote; evita assolutamente di utilizzare impalcati di fortuna, ma utilizza solo quelli in dotazione o indicati dal produttore; **5)** Evita assolutamente di installare sul ponte apparecchi di sollevamento; **6)** Prima di effettuare spostamenti del ponteggio, accertati che non vi siano persone sopra di esso; **7)** Assicurati che non vi siano linee elettriche aeree a distanza inferiore a m. 5; **8)** Assicurati, nel caso di utilizzo all'esterno e di considerevole sviluppo verticale, che il ponte risulti ancorato alla costruzione almeno ogni due piani.

Principali modalità di posa in opera: **1)** Il trabattello dovrà essere realizzato dell'altezza indicata dal produttore, senza aggiunte di sovrastrutture; **2)** La massima altezza consentita è di m. 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; **3)** La base dovrà essere di dimensioni tali da resistere ai carichi e da offrire garanzie al ribaltamento conseguenti alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento; **4)** I ponti la cui altezza superi m. 6, andranno dotati di piedi stabilizzatori; il piano di scorrimento delle ruote deve risultare compatto e livellato; il ponte dovrà essere dotato alla base di dispositivi del controllo dell'orizzontalità; **5)** Le ruote del ponte devono essere metalliche, con diametro e larghezza non inferiore rispettivamente a 20 cm e 5 cm, e dotate di meccanismo per il bloccaggio: col ponte in opera, devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori; **6)** Sull'elemento di base deve sempre essere presente una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto; **7)** Il ponte deve essere progettato per carichi non inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **8)** Per impedire lo sfilo delle aste, esse devono essere di un sistema di bloccaggio (elementi verticali, correnti, diagonali); **9)** L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **10)** Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20; **11)** Il piano di lavoro dovrà essere corredato di un regolare sottoponte a non più di m 2,50; **12)** L'accesso ai vari piani di lavoro deve avvenire attraverso scale a mano regolamentari: qualora esse presentino un'inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza; **13)** Per l'accesso ai vari piani di lavoro sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile.

Riferimenti Normativi:

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala doppia

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Evita assolutamente di utilizzare scale metalliche per effettuare interventi su elementi in tensione; **2)** Evita assolutamente di utilizzare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto; **3)** Evita assolutamente di operare "a cavalcioni" sulla scala o di utilizzarla su qualsiasi opera provvisionale; **4)** Puoi accedere sulla eventuale piattaforma, e/o sul gradino sottostante, solo qualora i montanti siano stati prolungati di almeno 60 cm al di sopra di essa; **5)** Non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; **6)** Evita di salire sull'ultimo gradino o piolo della scala; **7)** Sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; **8)** Ricordati che non è consentita la

contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala.
Principali modalità di posa in opera: **1)** Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso; **2)** Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza; **3)** Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; **4)** I pioli devono essere privi di nodi ed ben incastrati nei montanti; **5)** Le scale devono possedere dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei montanti così come, analogamente, anche i pioli devono essere del tipo antisdrucciolevole; **6)** E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scala semplice

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in egual misura. Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Movimentazione manuale dei carichi;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Modalità d'utilizzo: **1)** Se utilizzi una scala non vincolata, essa deve essere trattenuta al piede da altro lavoratore; **2)** Nel caso in cui sia possibile agganciare adeguatamente la scala, provvedi ad agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa; **3)** Non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; **4)** Evita l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; **5)** Sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; **6)** Ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala; **7)** Se utilizzi scale ad elementi innestabili per effettuare lavori in quota, assicurati che sia presente una persona a terra che effettui una vigilanza continua sulla scala stessa.
Principali modalità di posa in opera: **1)** La lunghezza della scala in opera non deve superare i m 15; **2)** Per lunghezze superiori agli m 8 devono essere munite di rompitratta; **3)** La scala deve superare di almeno m 1 il piano di accesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); **4)** Deve essere curata, inoltre, la corrispondenza del piolo con lo stesso; **5)** Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; **6)** Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; **7)** La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; **8)** E' vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; **9)** Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 10) Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

Scanalatrice per muri ed intonaci

La scanalatrice per muri ed intonaci è un utensile alimentato elettricamente, utilizzato, anzitutto, per la realizzazione di impianti sotto traccia, o per la rimozione di strati di intonaco ammalorati.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scanalatrice per muri ed intonaci: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) non collegato a terra; **2)** Assicurati del corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsanti e dispositivi di arresto) accertandoti, in special modo, dell'efficienza del dispositivo "a uomo presente" (automatico ritorno alla posizione di arresto, quando si rilascia l'impugnatura); **3)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; **4)** Assicurati che la zona di taglio non sia in tensione o attraversata da impianti tecnologici attivi; **5)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione; **6)** Assicurati del corretto fissaggio dei dischi o della fresa, e della loro integrità; **7)** Accertati dell'integrità e del corretto posizionamento del carter di protezione; **8)** Provvedi a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta; **9)** Segnala l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato.

Durante l'uso: **1)** Utilizza entrambe le mani per tenere saldamente l'attrezzo; **2)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica; **3)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro; **4)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni; **5)** Evita assolutamente di manomettere le protezioni dell'organo lavoratore; **6)** Assicurati di utilizzare frese o dischi idonei alla lavorazione da intraprendere; **7)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento; **8)** Evita di toccare l'organo lavoratore al termine del lavoro poiché certamente surriscaldato; **9)** Durante la levigatura evita di esercitare forza sull'attrezzo appoggiandoti al materiale; **10)** Al termine delle operazioni di taglio, presta particolare attenzione ai contraccolpi dovuti al cedimento del materiale; **11)** Durante le operazioni di taglio, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile; informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

Dopo l'uso: **1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

Riferimenti Normativi:

D.M. 20 novembre 1968; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6; CEI 23-34; CEI 23-51; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43.

2) DPI: utilizzatore scanalatrice per muri ed intonaci;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare a disco o a squadra, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è, a seconda del tipo di disco (abrasivo o diamantato), quella di tagliare, smussare, lisciare superfici anche estese. Dal punto di vista tipologico le smerigliatrici si differenziano per alimentazione (elettrica o pneumatica), e funzionamento (le mini smerigliatrici hanno potenza limitata, alto numero di giri e dischi di diametro che va da i 115 mm ai 125 mm mentre le smerigliatrici hanno potenza maggiore, velocità minore ma montano dischi di diametro da 180 mm a 230 mm).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uomo: **1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) non collegato a terra; assicurati del corretto funzionamento dei dispositivi di comando (pulsanti e dispositivi di arresto) accertandoti, in special modo, dell'efficienza del dispositivo "a uomo presente" (automatico ritorno alla posizione di arresto, quando si rilascia l'impugnatura); **2)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; **3)** Accertati dell'assenza di materiale infiammabile in prossimità del posto di lavoro; **4)** Assicurati che l'elemento su cui operare non sia in tensione o attraversato da impianti tecnologici attivi; **5)** Evita assolutamente di operare tagli e/o smerigliature su contenitori o bombole che contengano o abbiano contenuto gas infiammabili o esplosivi o altre sostanze in grado di produrre vapori esplosivi; **6)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione; **7)** Assicurati del corretto fissaggio del disco, e della sua idoneità al lavoro da eseguire; **8)** Accertati dell'integrità ed efficienza del disco; accertati dell'integrità e del corretto posizionamento delle protezioni del disco e paraschegge; **9)** Provvedi a delimitare la zona di lavoro, impedendo a chiunque il transito o la sosta; segnala l'area di lavoro esposta a livello di rumorosità elevato.

Durante l'uso: **1)** Utilizza entrambe le mani per tenere saldamente l'attrezzo; **2)** Provvedi a bloccare pezzi in lavorazione, mediante l'uso di morsetti ecc., evitando assolutamente qualsiasi soluzione di fortuna (utilizzo dei piedi, ecc.); **3)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica; **4)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro; **5)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni; evita assolutamente di manomettere le protezioni del disco; **6)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento; **7)** Evita di toccare il disco al termine del lavoro (taglio e/o smerigliatura), poiché certamente surriscaldato; **8)** Durante la levigatura evita di esercitare forza sull'attrezzo appoggiandoti al materiale; **9)** Al termine delle operazioni di taglio, presta particolare attenzione ai contraccolpi dovuti al

cedimento del materiale; **10)** Durante le operazioni di taglio praticate su muri, pavimenti o altre strutture che possano nascondere cavi elettrici, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile; **11)** Evita di velocizzare l'arresto del disco utilizzando il pezzo in lavorazione; **12)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: **1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

Riferimenti Normativi:

D.M. 20 novembre 1968; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43.

2) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi (tute).

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune, adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale (legno, metallo, calcestruzzo, ecc.), ad alimentazione prevalentemente elettrica. Esso è costituito essenzialmente da un motore elettrico, da un giunto meccanico (mandrino) che, accoppiato ad un variatore, produce un moto di rotazione e percussione, e dalla punta vera e propria. Il moto di percussione può mancare nelle versioni più semplici dell'utensile, così come quelle più sofisticate possono essere corredate da un dispositivo che permette di invertire il moto della punta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Ustioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Assicurati che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra; **2)** Accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti, evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; assicurati del corretto funzionamento dell'interruttore; **3)** Accertati del buon funzionamento dell'utensile; **4)** Assicurati del corretto fissaggio della punta; **5)** Accertati che le feritoie di raffreddamento, collocate sull'involucro esterno dell'utensile siano libere da qualsiasi ostruzione; assicurati che l'elemento su cui operare non sia in tensione o attraversato da impianti tecnologici attivi.
Durante l'uso: **1)** Durante le pause di lavoro, ricordati di interrompere l'alimentazione elettrica; **2)** Posizionati in modo stabile prima di dare inizio alle lavorazioni; **3)** Evita assolutamente di compiere operazioni di registrazione, manutenzione o riparazione su organi in movimento; **4)** Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici; **5)** Assicurati che terzi non possano inavvertitamente riavviare impianti tecnologici (elettricità, gas, acqua, ecc) che interessano la zona di lavoro; **6)** Durante le operazioni di taglio praticate su muri, pavimenti o altre strutture che possano nascondere cavi elettrici, evita assolutamente di toccare le parti metalliche dell'utensile; **7)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: **1)** Assicurati di aver interrotto il collegamento elettrico; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione dell'attrezzo secondo quanto indicato nel libretto dopo esserti accertato di aver sconnesso l'alimentazione elettrica.

Riferimenti Normativi:

D.M. 20 novembre 1968; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6; CEI 23-34; CEI 23-50; CEI 23-57; CEI 64-8; CEI 107-43.

2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

1) Autocarro;
2) Dumper;
3) Trattore.

Autocarro

L'autocarro è una macchina utilizzata per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione e/o di risulta da demolizioni o scavi, ecc., costituita essenzialmente da una cabina, destinata ad accogliere il conducente, ed un cassone generalmente ribaltabile, a mezzo di un sistema oleodinamico.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Incendi, esplosioni;
5) Investimento, ribaltamento;
6) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
7) Movimentazione manuale dei carichi;
8) Rumore per "Operatore autocarro";

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Inferiore a 80 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Inferiore a 80 dB(A)".

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

9) Scivolamenti, cadute a livello;
10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
11) Vibrazioni per "Operatore autocarro";

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Informazione e Formazione:

Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attivita' che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s² e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s².

Acquisto di nuove macchine mobili. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove macchine mobili, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 1 m/s².

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Autocarro: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione; **2)** Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti; **3)** Disponi affinché la visibilità del posto di guida sia ottimale; **4)** Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti; **5)** Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; **6)** In prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo; **7)** Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro; **8)** Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.); **9)** Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra; **10)** Evita, se non esplicitamente consentito, di transitare o fermarti in prossimità del bordo degli scavi; **11)** Accertati che il mezzo sia posizionato in maniera da consentire il passaggio pedonale e, comunque, provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo; **12)** Verifica che non vi siano linee elettriche interferenti l'area di manovra del mezzo.

Durante l'uso: **1)** Annuncia l'inizio dell'azionamento del ribaltabile mediante l'apposito segnalatore acustico; **2)** Impedisci a chiunque di farsi trasportare all'interno del cassone; **3)** Evita assolutamente di azionare il ribaltabile se il mezzo è in posizione inclinata; **4)** Nel caricare il cassone poni attenzione a: disporre i carichi in maniera da non squilibrare il mezzo, vincolarli in modo da impedire spostamenti accidentali durante il trasporto, non superare l'ingombro ed il carico massimo; **5)** Evita sempre di caricare il mezzo oltre le sponde, qualora vengano movimentati materiali sfusi; **6)** Accertati sempre, prima del trasporto, che le sponde siano correttamente agganciate; **7)** Durante le operazioni di carico e scarico scendi dal mezzo se la cabina di guida non è dotata di roll-bar antischiacciamento; **8)** Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo; **9)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

Dopo l'uso: **1)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina (ponendo particolare attenzione ai freni ed ai pneumatici) secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Dumper

Il dumper è una macchina utilizzata esclusivamente per il trasporto e lo scarico del materiale, costituita da un corpo semovente su ruote, munito di un cassone.
Lo scarico del materiale può avvenire posteriormente o lateralmente mediante appositi dispositivi oppure semplicemente a gravità. Il telaio della macchina può essere rigido o articolato intorno ad un asse verticale. In alcuni tipi di dumper, al fine di facilitare la manovra di scarico o distribuzione del materiale, il posto di guida ed i relativi comandi possono essere reversibili.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
3) Cesoiamenti, stritolamenti;
4) Elettrocuzione;
5) Inalazione polveri, fibre;
6) Incendi, esplosioni;
7) Investimento, ribaltamento;
8) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
9) Movimentazione manuale dei carichi;
10) Rumore per "Operatore dumper";

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

Fascia di appartenenza. Sulla settimana di maggiore esposizione è "Superiore a 85 dB(A)"; sull'attività di tutto il cantiere è "Superiore a 85 dB(A)".

Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori la cui esposizione al rumore eccede i valori superiori di azione (Lex > 85 dB(A) sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza e' effettuata dal medico competente, con adeguata

motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza di lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, puo' disporre contenuti e periodicita' della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e Formazione dei lavoratori. I lavoratori esposti a valori uguali o superiori ai valori inferiori di azione sono informati e formati in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore, con particolare riferimento: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dal rumore, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilita' per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione al rumore; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.

Misure tecniche e organizzative:

Misure di prevenzione e protezione. Al fine di eliminare i rischi dal rumore alla fonte o di ridurli al minimo le misure di prevenzione e protezione riguardano: a) adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; b) scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo o effetto è di limitare l'esposizione al rumore; c) progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro; d) adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore; e) adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti e/o adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; f) opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; g) riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione e della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.
Locali di riposo. Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messa a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali e' ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.
Programma di misure tecniche e organizzative. Elaborazione ed applicazione di un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, considerando in particolare le misure di prevenzione e protezione sopra elencate.
Segnalazione e delimitazione zone ad elevata rumorosità. I luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione sono indicati da appositi segnali. Dette aree sono inoltre delimitate e l'accesso alle stesse è limitato, ove ciò sia tecnicamente possibile e giustificato dal rischio di esposizione.

Dispositivi di protezione individuale:

Uso dei Dispositivi di protezione individuale. Durante le seguenti attività e con le rispettive indicazioni in merito alla protezione dell'udito i lavoratori sono forniti di specifici DPI dell'udito:
1) Utilizzo dumper (B194), protezione dell'udito Obbligatoria, DPI dell'udito Generico (cuffie o inserti) (valore di attenuazione 12 dB(A)).
Si prevede per i lavoratori adeguato addestramento sull'uso dei dispositivi dell'udito (art. 77 comma 5 del D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81).

11) Scivolamenti, cadute a livello;
12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
13) Vibrazioni per "Operatore dumper";

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo dumper per 60%.
Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".
Misure Preventive e Protettive relative al rischio:

Sorveglianza Sanitaria:

Sorveglianza sanitaria per i lavoratori. I lavoratori esposti a livelli di vibrazioni superiori ai valori d'azione sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria. La sorveglianza viene effettuata periodicamente, di norma una volta l'anno o con periodicita' diversa decisa dal medico competente con adeguata motivazione riportata nel documento di valutazione dei rischi e resa nota ai rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza diversi rispetto a quelli forniti dal medico competente.

Informazione e Formazione:

Informazione e formazione dei lavoratori. Nelle attivita' che comportano una esposizione a rischi derivanti da vibrazioni, il datore di lavoro provvede a che i lavoratori ricevano informazioni e una formazione adeguata con particolare riguardo a: a) alle misure adottate volte a eliminare o ridurre al minimo il rischio derivante dalle vibrazioni, incluse le circostanze in cui si applicano dette misure; b) all'entita' e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, nonche' ai potenziali rischi associati; c) ai risultati delle valutazioni ,misurazioni o calcoli dei livelli di esposizione; d) all'utilità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute; e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e all'obiettivo della stessa; f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni; g) all'uso corretto dei dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazione sanitarie all'uso.
Formazione e addestramento uso DPI. Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.
Formazione specifica uso macchina/attrezzo. Il datore di lavoro, quando sono superati i valori d'azione, assicura una formazione adeguata e organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e sicuro delle macchine e/o attrezzature di lavoro, in modo da ridurre al minimo la loro esposizione a vibrazioni meccaniche.

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. Il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. E' obbligo del datore di lavoro verificare che, su periodi brevi, per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio il valore di esposizione sia inferiore a 20 m/s² e per le vibrazioni trasmesse al corpo intero il valore di esposizione sia inferiore a 1,5 m/s².
Acquisto di nuove macchine mobili. Il datore di lavoro privilegia, all'atto dell'acquisto di nuove macchine mobili, quelle che espongono a minori livelli di vibrazioni. Inderogabile per A(8) > 1 m/s².
Adozione di metodi di lavoro. Il datore di lavoro adotta i cicli di lavoro che consentano di alternare periodi di esposizione a vibrazione a periodi in cui il lavoratore non sia esposto a vibrazione.
Manutenzione macchine mobili. Il datore di lavoro adotta un programma di manutenzione regolare e periodico delle macchine mobili, con particolare riguardo alle sospensioni, ai sedili ed al posto di guida degli automezzi.
Utilizzo corretto di macchine mobili. I lavoratori devono applicare le modalità corrette di guida al fine di ridurre le vibrazioni in conformità alla formazione ricevuta; ad esempio: evitare alte velocità in particolare su strade accidentate, postura di guida e corretta regolazione del sedile.
Pianificazione dei percorsi di lavoro. Il datore di lavoro pianifica, laddove possibile, i percorsi di lavoro scegliendo quelli meno accidentali; oppure, dove possibile, effettuare lavori di livellamento stradale.
Procedure di lavoro ed esercizi alla colonna. I lavoratori devono evitare ulteriori fattori di rischio per disturbi a carico della colonna ed effettuare esercizi per prevenire il mal di schiena durante le pause di lavoro in conformità alla formazione ricevuta.

Dispositivi di protezione individuale:

Fornitura di indumenti per la protezione dal freddo e l'umidità. Il datore di lavoro fornisce, ai lavoratori esposti alle vibrazioni, indumenti per la protezione dal freddo e dall'umidità.
Fornitura di dispositivi di smorzamento. Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di dispositivi di smorzamento che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).
Fornitura di sedili ammortizzanti. Il datore di lavoro dota le macchine, che espongono ai più alti livelli di vibrazione, di sedili ammortizzanti che attenuano la vibrazione trasmessa al corpo intero (piedi o parte seduta del lavoratore).

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Dumper: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: 1) Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione; **2)** Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti; **3)** Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; in prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo; **4)** Controlla i percorsi e le aree di manovra richiedendo, se necessario, la predisposizione di adeguati rafforzamenti; **5)** Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro; **6)** Controlla che lungo i percorsi carrabili del cantiere e, in particolare, nella zona di lavoro non vi sia la presenza di sottoservizi (cavi, tubazioni, ecc. per il passaggio di gas, energia elettrica, acqua, fognature, linee telefoniche, ecc.); **7)** Se devi effettuare manovre in spazi ristretti o in condizioni di limitata visibilità, richiedi l'intervento di personale a terra.
Durante l'uso: 1) Impedisci a chiunque di farsi trasportare all'interno del cassone; **2)** Evita di percorrere in retromarcia lunghi percorsi; **3)** Effettua gli spostamenti con il cassone in posizione di riposo; **4)** Evita assolutamente di azionare il ribaltabile se il mezzo è in posizione inclinata o in condizioni di stabilità precaria; **5)** Provvedi a delimitare il raggio d'azione del mezzo; **6)** Cura la strumentazione ed i comandi, mantenendoli sempre puliti e privi di grasso, ecc.; **7)** Evita assolutamente di effettuare manutenzioni su organi in movimento; **8)** Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo; **9)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: 1) Accertati di aver azionato il freno di stazionamento quando riponi il mezzo; **2)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina (ponendo particolare attenzione ai freni ed ai pneumatici) secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschere (se presenti nell'aria polveri o sostanze nocive); **f)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Trattore

Il trattore è una macchina adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli, ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Incendi, esplosioni;

3) Investimento, ribaltamento;
4) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) Trattore: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Esecutive:

Prima dell'uso: **1)** Controlla tutti i dispositivi di segnalazione (acustici e luminosi) e i gruppi ottici di illuminazione; **2)** Controlla tutti i comandi e i dispositivi frenanti; **3)** Nel cantiere procedi a velocità moderata, nel rispetto dei limiti ivi stabiliti; in prossimità dei posti di lavoro procedi a passo d'uomo; **4)** Durante gli spostamenti del mezzo, aziona il girofaro; **5)** Evita di collegare eventuali macchinari alla presa di forza, con il motore il funzione.
Durante l'uso: **1)** Evita assolutamente di scendere dal mezzo con macchine semoventi collegate alla presa di forza, con il motore in funzione; **2)** Evita di utilizzare il mezzo all'interno di locali chiusi o poco ventilati; **3)** Durante i rifornimenti, spegni il motore, evita di fumare ed accertati dell'assenza di fiamme libere in adiacenza del mezzo; **4)** Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.
Dopo l'uso: **1)** Azionare il freno di stazionamento; **2)** Posiziona il mezzo nelle aree di sosta appositamente predisposte, assicurandoti di aver azionato il freno di stazionamento; **3)** Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto del mezzo e sempre dopo esserti accertato che i motori siano spenti e non riavviabili da terzi accidentalmente.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Titolo III, Capo 1; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Allegato 6.

2) DPI: operatore trattore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** copricapo; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi (tute).

Attrezzi utilizzati dall'operatore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

EMISSIONE SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 103, D.Lgs. 81/2008)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere.	79.2
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per opere non strutturali.	80.5
Decespugliatore a motore	Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree; Posa in opera di staccionate e cancelli in legno.	89.2
Gruppo elettrogeno	Posa in opera di staccionate e cancelli in legno.	80.8
Scanalatrice per muri ed intonaci	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere.	98.0
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	97.7
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Smobilizzo del cantiere.	90.6

MACCHINA	Lavorazioni	Emissione Sonora dB(A)
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Smobilizzo del cantiere; Scavo eseguito a mano; Trasporto con carriola; Getto in calcestruzzo per opere non strutturali; Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati ; Posa in opera di staccionate e cancelli in legno; Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica.	77.9
Dumper	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere.	86.0
Trattore	Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree.	87.1

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.
[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

2) Interferenza nel periodo dal 10/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2015 al 17/04/2015 per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scavo eseguito a mano:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

3) Interferenza nel periodo dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori

operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: ALTA Ent. danno: GRAVE
Scavo eseguito a mano:
a) Investimento, ribaltamento Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 10/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2015 al 23/04/2015 per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:
a) Investimento, ribaltamento Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper" Prob: ALTA Ent. danno: GRAVE
Scavo eseguito a mano:
a) Investimento, ribaltamento Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 10/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2015 al 17/04/2015 per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:
a) Investimento, ribaltamento Prob: BASSISSIMA Ent. danno: GRAVE
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" Prob: ALTA Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 10/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2015 al 23/04/2015 per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 17/04/2015 per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

8) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 23/04/2015 per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Trasporto con carriola:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

9) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 30/04/2015 per 14 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:
a) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE
Scavo eseguito a mano:
a) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE

10) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo eseguito a mano
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 30/04/2015 per 14 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Scavo eseguito a mano:
a) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE
Trasporto con carriola:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE

11) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 23/04/2015 per 9 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse

durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

12) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 17/04/2015 per 5 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Trasporto con carriola:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

13) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 05/05/2015 per 16 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
d) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

14) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni

lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 05/05/2015 per 16 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Trasporto con carriola:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

15) Interferenza nel periodo dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Trasporto con carriola:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

16) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 23/04/2015 per 8 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

17) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 13 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo eseguito a mano
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 30/04/2015 per 13 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Scavo eseguito a mano:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

18) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 11/05/2015 per un totale di 19 giorni lavorativi. Fasi:

- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 11/05/2015 per 19 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

19) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 17/04/2015 per 4 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

20) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.
b) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Trasporto con carriola:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

21) Interferenza nel periodo dal 14/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2015 al 05/05/2015 per 15 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

22) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 11 giorni lavorativi. Fasi:

- Scavo eseguito a mano
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 30/04/2015 per 11 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Scavo eseguito a mano:
a) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:
a) Rumore per "Operaio polivalente" — Prob: ALTA — Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE

23) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 13/05/2015 per un totale di 19 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 13/05/2015 per 19 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.
c) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:
a) Rumore per "Operaio polivalente" — Prob: ALTA — Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE
Trasporto con carriola:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE

24) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 12/05/2015 per un totale di 18 giorni lavorativi. Fasi:
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 12/05/2015 per 18 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.
b) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:
a) Rumore per "Operaio polivalente" — Prob: ALTA — Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSA — Ent. danno: GRAVE
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:
a) Rumore per "Operaio polivalente" — Prob: ALTA — Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento — Prob: BASSISSIMA — Ent. danno: GRAVE

25) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 13 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 05/05/2015 per 13 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

26) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 23/04/2015 per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:		
a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

27) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 11/05/2015 per un totale di 17 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 11/05/2015 per 17 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali

(parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

28) Interferenza nel periodo dal 16/04/2015 al 17/04/2015 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 07/04/2015 al 17/04/2015 per 9 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/04/2015 al 17/04/2015 per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
d) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

29) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 23/04/2015 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

30) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 05/05/2015 per 10 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

31) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 20/05/2015 per un totale di 21 giorni lavorativi. Fasi:
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 20/05/2015 per 21 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

32) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 13/05/2015 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
- Trasporto con carriola

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 13/05/2015 per 16 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :		
a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
Trasporto con carriola:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

33) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 12/05/2015 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 12/05/2015 per 15 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

34) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
- Scavo eseguito a mano

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 30/04/2015 per 8 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Scavo eseguito a mano:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

35) Interferenza nel periodo dal 21/04/2015 al 11/05/2015 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/04/2015 al 11/05/2015 per 14 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

36) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 12/05/2015 per un totale di 13 giorni lavorativi. Fasi:
- Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 14/04/2015 al 12/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 12/05/2015 per 13 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.
b) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Decespugliamento, potatura e abbattimento di essenze arboree:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

37) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 05/05/2015 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 05/05/2015 per 17 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 05/05/2015 per 8 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
b) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.
c) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

38) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 23/04/2015 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 01/04/2015 al 23/04/2015 per 16 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 23/04/2015 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) Si deve evitare la presenza d'operai nelle zone dove si presentano elevate concentrazioni di polveri dovute all'utilizzo delle attrezzature e macchine. Se ciò non è possibile, in tali zone, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri. Se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE

39) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 11/05/2015 per un totale di 12 giorni lavorativi. Fasi:
- Getto in calcestruzzo per opere non strutturali
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 13/04/2015 al 11/05/2015 per 20 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 11/05/2015 per 12 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti, delle imprese, devono verificare che nell'aria delle zone di lavoro vicine alla betoniera non ci siano concentrazioni di polveri emesse durante il suo utilizzo. In caso si presentino concentrazioni di polveri si deve evitare, in tali zone, la presenza di altri operai a parte quelli interessati alla produzione di malte e calcestruzzi. Se ciò non è attuabile, si deve installare un adeguato sistema per l'abbattimento delle polveri e se necessario i lavoratori operanti in queste zone devono essere forniti di appositi dispositivi di protezione individuale contro le polveri.

Rischi Trasmissibili:

Getto in calcestruzzo per opere non strutturali:
a) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE
Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:
a) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE

40) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 13/05/2015 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:
- Trasporto con carriola
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 13/04/2015 al 13/05/2015 per 22 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 13/05/2015 per 14 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Trasporto con carriola:
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE
Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:
a) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE

41) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 25/05/2015 per un totale di 22 giorni lavorativi. Fasi:
- Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 21/04/2015 al 25/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 25/05/2015 per 22 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

Rischi Trasmissibili:

Fornitura e posa in opera di tavoli da pic-nic, panche , barbecue, percorsi attrezzati :
a) Rumore per "Operaio polivalente"   Prob: ALTA   Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE
Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:
a) Investimento, ribaltamento   Prob: BASSISSIMA   Ent. danno: GRAVE

42) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 20/05/2015 per un totale di 19 giorni lavorativi. Fasi:
- Posa in opera di staccionate e cancelli in legno
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 16/04/2015 al 20/05/2015 per 24 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 20/05/2015 per 19 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Nelle zone di lavoro vicine a quelle dove si utilizza il decespugliatore si deve evitare la presenza di altri operai a parte quelli interessati all'utilizzo dell'attrezzo.

Rischi Trasmissibili:

Posa in opera di staccionate e cancelli in legno:

a) Rumore per "Operaio polivalente"	Prob: ALTA	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

43) Interferenza nel periodo dal 23/04/2015 al 30/04/2015 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:
- Scavo eseguito a mano
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 10/04/2015 al 30/04/2015 per 15 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/04/2015 al 30/04/2015 per 6 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).

Rischi Trasmissibili:

Scavo eseguito a mano:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

44) Interferenza nel periodo dal 26/05/2015 al 28/05/2015 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:
- Smobilizzo del cantiere
- Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica

Le lavorazioni su elencate sono eseguite, rispettivamente, dall'impresa IMPRESA AGGIUDICATARIA, dal 26/05/2015 al 01/06/2015 per 5 giorni lavorativi, e dall'impresa <Nessuna impresa definita>, dal 23/04/2015 al 28/05/2015 per 25 giorni lavorativi.
Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/05/2015 al 28/05/2015 per 3 giorni lavorativi.

Coordinamento:

a) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
b) Durante le lavorazioni che si svolgono contemporaneamente sulle opere provvisionali e a terra, i preposti delle rispettive imprese esecutrici devono coordinare i lavori in modo da impedire che i lavoratori siano posizionati sulla stessa verticale. Nelle zone dove ciò non è possibile, i preposti devono, prima dell'inizio dei lavori, verificare la presenza e l'efficacia dei sistemi di protezione per l'intercettazioni dei materiali (parasassi, reti, tettoie).
c) I preposti delle imprese esecutrici devono vigilare e impedire a chiunque di sostare sotto la traiettoria di passaggio dei carichi. Nei giorni di particolare affollamento si devono recintare le zone interessate dalle operazioni di sollevamento e discesa dei carichi.

Rischi Trasmissibili:

Smobilizzo del cantiere:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

Posa in opera Bacheche informative e di cartellonistica:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: BASSISSIMA	Ent. danno: GRAVE

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI
L'Impresa Esecutrice si fa carico delle necessarie installazioni, manutenzioni e pulizie per garantire l'uso in sicurezza ed in condizioni di salute per tutti i lavoratori presenti in cantiere delle attrezzature e dei servizi eventualmente proponendo al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione l'adozione di misure di tutela integrative rispetto a quelle previste nel presente piano.
Qualora fosse previsto, indicare nei P.O.S. se sia possibile o meno l'utilizzo delle attrezzature di proprietà dell'Impresa
esecutrice da parte delle ditte subappaltatrici.

Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.
In particolare:

Infrastrutture quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
Attrezzature quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, le macchine operatrici, ecc.
Mezzi e servizi di protezione collettiva quali ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
Mezzi logistici (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La **regolamentazione** andrà fatta indicando, da parte della Impresa esecutrice:
il responsabile della predisposizione dell'impianto/servizio **con i relativi tempi**;
le modalità e i vincoli per l'utilizzo degli altri soggetti;
le modalità della verifica nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel Piano Operativo di Sicurezza, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.
Come previsto al punto 2.3.5. dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Predisposizione di tabellone informativo dei lavori in corso
Il cartello di cantiere sarà collocato in prossimità dell'accesso principale, ben visibile e contenente tutte le indicazioni necessarie a qualificarlo. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali d'adeguata resistenza ed aspetto decoroso. La sua collocazione è individuata nel disegno allegato, e deve essere approvata dal Committente e dal C.P.E..
Il cartello di cantiere posto in luoghi strategici e ben visibili dovrà contenere i seguenti dati:
- città ed indirizzo del cantiere
- riferimenti concessione edilizia
- natura dell'opera
- committente
- responsabile dei lavori
- progettista opere architettoniche
- direttore lavori opere architettoniche
- progettista opere strutturali
- direttore lavori opere strutturali
- coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione
- coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione
- nominativo impresa appaltatrice
- nominativo imprese subappaltatrici

- direttore tecnico di cantiere
- importo presunto dei lavori
- importo oneri della sicurezza
- data inizio lavori
- data fine lavori
- data della notifica preliminare

Segnaletica
La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati XXV e XXXII del D. Lgs. n. 81/2008.
La segnaletica deve essere utilizzata solo per trasmettere il messaggio o l'informazione che si riferisce ad un divieto, un avvertimento od un obbligo ed altresì quella che serve ad indicare l'ubicazione e ad identificare i mezzi di salvataggio o di pronto soccorso, deve essere di tipo permanente e costituita da cartelli.
Scopo della segnaletica di sicurezza è quello di attirare in modo rapido l'attenzione su oggetti, macchine, situazioni, comportamenti che possono provocare rischi, fornendo in maniera facilmente comprensibile le informazioni, le indicazioni, i divieti, le prescrizioni necessarie. La segnaletica di sicurezza non sostituisce le misure di protezione necessarie, ma può integrarle o completarle.
I datori delle imprese esecutrici dovranno quindi esporre segnaletica di sicurezza ove necessario, in rapporto ai rischi eventualmente presenti nel corso delle varie fasi lavorative, nonché eventuali segnalazioni di obbligo e divieto.
I cartelli andranno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza ed in una posizione appropriata, facilmente accessibile e visibile in un posto ben illuminato. In caso di rischio generico i cartelli saranno posizionati all'ingresso della zona interessata, mentre in caso di rischio specifico, saranno posizionati nelle immediate vicinanze della zona od elemento che costituisce tale rischio. In fase di esecuzione, dopo la presentazione dei piani operativi di sicurezza da parte delle imprese che eseguiranno i lavori, saranno definiti i cartelli necessari da esporre in cantiere.

Parcheggi
Ove tecnicamente possibile (interno area cantiere zona baraccamenti), devono essere allestiti parcheggi per mezzi personali di trasporto degli addetti e dei visitatori autorizzati nelle aree interne del cantiere, lontano dalle aree di lavorazione, senza costituire intralcio alle operazioni di carico e scarico e dei materiali ed all'accesso del cantiere.

Zone di carico e scarico

Viabilità di cantiere
Durante i lavori deve essere assicurata nel cantiere la viabilità delle persone e dei veicoli conformemente al punto 1 dell'allegato XVIII.
La circolazione interna ed esterna al cantiere dovrà sempre avvenire nel rispetto delle norme di circolazione stradale e delle prescrizioni particolari, con riguardo ai sensi di marcia, segnalazioni, diritto di precedenza, comportamento agli incroci. Eventuali dislivelli superiori a 50 cm devono essere protetti con idoneo parapetto.
Ogni percorso degli automezzi deve essere esente da buche o sporgenze pericolose. In ogni caso qualsiasi fonte di pericolo va opportunamente segnalata. La D.L. ed il responsabile di cantiere dovranno verificare l'idoneità del terreno al passaggio degli automezzi prima di consentirne l'accesso.
Particolare attenzioni dovrà essere fatta all'uscita del cantiere, nell'immissione della strada. Predisporre quindi idonea segnaletica di regolamentazione del traffico.
Per evitare la diffusione di polveri, sia all'interno che all'esterno dell'area di cantiere, le strade devono essere costantemente innaffiate a mezzo di autobotti e/o pompe opportunamente predisposte.
La velocità dei mezzi dovrà inoltre essere tale da garantire la stabilità del mezzo in relazione al carico da gestire, va limitata anche con segnali indicanti le velocità massime, in particolare si ricorda il limite di velocità di 10 km/h in vigore per le vie di circolazione interna al cantiere.
Bisogna fare in modo da delimitare la zona destinata al passaggio degli automezzi e quella destinata al passaggio di persone. Tale delimitazione non deve essere facilmente spostabile.
La sosta dei veicoli adibiti al trasporto dei materiali dovrà avvenire esclusivamente sul luogo delle operazioni di carico e scarico e con il mezzo sistemato in modo tale da non recare intralcio alla normale circolazione.
Durante l'utilizzo degli automezzi, gli operatori devono essere in condizioni tali da poter avere la più ampia visibilità dell'area lavorativa. In ogni caso, gli automezzi devono percorrere solo i percorsi predisposti.
Durante le operazioni in cui non è possibile la completa visibilità da parte dell'operatore dell'automezzo (retromarcia, incroci, ecc…) dev'essere presente un operatore a terra per le opportune indicazioni.
Le via d'accesso al cantiere e quelle interne devono essere illuminate nelle ore notturne e, secondo le

necessità, durante quelle diurne.
Il traffico pesante andrà incanalato lontano da aree che possono presentare pericolo di sprofondamento. A tal fine sarà particolare cura, da parte delle imprese operanti, di verificare il sito prima dell'inizio dei lavori evidenziando quelle zone con problemi d'instabilità e sprofondamento.

Accesso al cantiere
L'accesso principale è individuato sulla strada di accesso al parco della Mandria, in corrispondenza degli accessi carrai già esistenti. In particolare tale accesso sarà utilizzato da tutti i mezzi di trasporto materiale. Gli accessi saranno chiusi nelle ore di inattività del cantiere da apposito cancello con lucchetto.

Refettorio - Locale di ricovero - Locali per lavarsi - Zone di stoccaggio materiali
Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune dei refettori da parte di più imprese e lavoratori autonomi. (Allegato XV, punto 2.1.2, lettera f) del D.Lgs. 81/2008)

Refettorio e locale ricovero
Deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
Deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
E' vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
Il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

Servizi igienico assistenziali
L'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicianti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

Acqua
Deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

Docce e lavabi
Docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.

Docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

Gabinetti

I lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
Almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Spogliatoio

Locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili. Devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l’altra per quelli privati.

Impianto elettrico

Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.
L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, deve rilasciare la "Dichiarazione di conformità" ai sensi della vigente normativa in materia.
Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, devono essere costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anormalità che si verifichino nel loro esercizio.
Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.
Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.
Le macchine e gli apparecchi elettrici devono portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.
In ogni impianto elettrico i conduttori devono presentare, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.

Presidi sanitari

Se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.
Negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di meditazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

Pulizia

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

Predisposizione aree e strutture per lo stoccaggio dei materiali

Lo stoccaggio dei materiali avverrà solo nelle aree opportunamente stabilite ad inizio lavori ed in particolare nella zona adiacente l'area dei baraccamenti. Eventuali materiali infiammabili o soggetti a liberare vapori potenzialmente pericolosi dovranno essere stoccati in luoghi separati concordati con il coordinatore per la sicurezza. I materiali posti a terra devono essere accatastati in modo da garantirne la stabilità contro la caduta ed il ribaltamento.
Nelle zone di accesso, non si deve depositare materiale nemmeno temporaneamente; bisogna bloccare i materiali soggetti a rotolamento.
Il materiale depositato su cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque dev'essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto.
Il materiale posizionato sotto il raggio d’azione della gru deve essere protetto da idonea tettoia di copertura.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

Misure di coordinamento tra le imprese

La ditta appaltatrice dell'opera ha l'obbligo di mettere a disposizione di eventuali ditte subappaltatrice e lavoratori autonomi i servizi logistici di cantiere.
Copia del piano di sicurezza, comprensivo delle integrazioni e delle modifiche attuate in corso di esecuzione, viene tenuto a disposizione degli interventi in
cantiere a cura dell'impresa esecutrice. Il contenuto del Piano sarà verificato e discusso nel corso delle riunioni di coordinamento ed eventualmente aggiornato di conseguenza.
Le riunioni di coordinamento vengono indette dal Coordinatore per l'esecuzione, in caso di necessità, mediante comunicazione telefonica, via mail o via fax, al referente di cantiere delle imprese.
I referenti di cantiere sono tenuti a partecipare alle riunioni di coordinamento: in caso d'impossibilità giustificata, dovranno far pervenire al Coordinatore una nota scritta in proposito prima della data per la quale è indetta una riunione.
Il Coordinatore per la Sicurezza provvederà a redigere i verbali delle riunioni, ed allegare copia di tali verbali alla copia del Piano di Sicurezza da custodire in cantiere.
Prima dell'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione di coordinamento, presieduta dal C.P.E, alla quale dovranno partecipare il Direttore Tecnico di cantiere, il Capo cantiere e la Direzione Lavori, nel corso del quale sarà illustrato il P.S.C., saranno recepiti i documenti delle imprese relativamente alla sicurezza, e sarà stilato un calendario di incontri e riunioni successive. La riunione sarà documentata tramite apposito verbale sottoscritto da tutti i presenti.
Il Responsabile della Sicurezza in cantiere ha l'obbligo d'informare gli operatori delle ditte subappaltatrici ed i lavoratori autonomi presenti nel cantiere sui dispositivi di protezione collettiva (ubicazione e funzionamento):

- Equipaggiamento pronto soccorso;
- Mezzi antincendio;
- Utilizzo dell'impianto elettrico;
- Percorsi delimitati e/o vietati.

L'organizzazione della cooperazione e coordinamento tra ditte presenti durante la stessa attività lavorativa deve essere eseguita dal Responsabile della Sicurezza di cantiere nominato dalla ditta appaltatrice.
La ditta appaltatrice designa il Responsabile della Sicurezza di cantiere e ne comunica il nominativo al Coordinatore per l'esecuzione, a tutte le ditte subappaltatrici ed ai lavoratori autonomi presenti in cantiere.
Il Responsabile della Sicurezza cercherà di evitare i rischi d'interferenza tra le varie lavorazioni ed individuerà insieme al Coordinatore in fase di esecuzione, quando non previsto nel piano di sicurezza e coordinamento, le metodologie di lavoro alternative e le lavorazioni prioritarie.
Il Responsabile della Sicurezza in cantiere ha l'obbligo di comunicare situazioni di rischio per i lavoratori, dovute all'interferenza tra le ditte presenti in cantiere o tra le stesse ed i lavoratori autonomi, al Coordinatore per l'esecuzione.
Le ditte esecutrici, anche attraverso il Responsabile della Sicurezza, devono comunicare al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione l'inizio di ogni nuova attività lavorativa, nonché qualsiasi modifica resasi necessaria alle procedure previste.

Misure di Tutela e Coordinamento

I tempi d'esecuzione delle diverse lavorazioni subiscono normalmente delle modifiche anche consistenti per molteplici ragioni.
Quanto indicato in fase progettuale non può che essere indicativo; sarà compito del coordinatore in fase esecutiva, oltre alle normali verifiche tramite opportune azioni di coordinamento, controllare che siano applicate le disposizioni contenute nel piano.
Tutte le opere esecutive che si svolgono nel cantiere devono essere fra loro coordinate affinché tutto ciò possa non essere fonte di pericolose interferenze.
Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare quanto riportato nel P.S.C. e le norme tecniche relative alla prevenzione infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedire il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale.
Nel caso di lavorazioni interferenti, le linee guida per il coordinamento possono essere le seguenti:

- lo sfasamento temporale o spaziale degli interventi in base alla priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi;
- nei casi in cui lo sfasamento non sia attuabile o lo sia solo parzialmente, le attività devono essere condotte con misure protettive che eliminino o riducano considerevolmente i rischi delle interferenze, mediante l'allestimento di schermature, segregazioni, protezioni e percorsi che consentano le attività e gli spostamenti degli operatori in condizioni di sicurezza;
- qualora sia del tutto impossibile attuare alcuno dei metodi suddetti, il coordinatore per l'esecuzione deve indicare le misure di sicurezza più idonee.

Pertanto le linee guida di coordinamento, fornite in fase progettuale, sono una essenziale integrazione al piano operativo di sicurezza delle imprese esecutrici e riguardano aspetti importanti del processo realizzativo.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008)

RIFERIMENTI TELEFONICI PER PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI
(Allegato XV D.Lgs. 81/08)
Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell' Impresa Affidataria.
Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di **PRONTO SOCCORSO** e **PREVENZIONE INCENDI**.
In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:
Ente, Città, Indirizzo, N.ro Tel.
Vigili del Fuoco
Pronto soccorso
Ospedale
Vigili Urbani
Carabinieri
Polizia

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate.
Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sotto elencata.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI
IN CASO D'INCENDIO
Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:
indirizzo e telefono del cantiere
informazioni sull'incendio.
Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

IN CASO D'INFORTUNIO O MALORE
Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
cognome e nome
indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

REGOLE COMPORTAMENTALI
Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
Incoraggiare e rassicurare il paziente.
Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

GESTIONE EMERGENZA
Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico dei datori di lavoro delle ditte esecutrici dell'opera, i quali dovranno designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all'evacuazione (Art. 103, comma 4, D.Lgs. 81/2008).
I datori di lavoro delle imprese esecutrici dei lavori devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato. Per tale scopo, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell'emergenza devono (Art. 18, comma 1, lett. b) e t) D.Lgs. 81/2008).
Le misure da attuare sono riportate di seguito.
Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra i datori di lavoro (Art. 43, comma 1, D.Lgs. 81/2008):
- organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);

- informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

Obiettivi del Piano di emergenza
Il presente piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.
In particolare, prescrive:
- le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio;
- le procedure per l' evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- le disposizioni per richiedere l' intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

Presidi antincendio Previsti
I presidi antincendio previsti in cantiere sono:
- estintori portatili a schiuma (luogo d' installazione), ad anidride carbonica (luogo d' installazione), a polvere (luogo d' installazione)
- gruppo elettrogeno
- illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza
- altro (specificare)

Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio
Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:
- non perdere la calma;
- valutare l' entità dell' incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta
Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell' emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:
- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d' esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell' incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato all'esterno del cantiere come indicato nel lay_out di cantiere ed attendere l' arrivo dei soccorsi.
Gli addetti all' emergenza devono applicare le seguenti procedure:
- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
- valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
- accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
- servirsi dell' estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
- attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
- raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell' elenco dei presenti al lavoro;
- attendere l' arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici
All' interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.
Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l' incendio,
Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell' elenco sottostante.
Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l'interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Copia dell' elenco e delle relative procedure sopra riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

Verifiche e Manutenzioni
Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:
CONTROLLI PERIODICITÀ
Fruibilità dei percorsi d' esodo (assenza di ostacoli) settimanale
Funzionamento illuminazione d' emergenza e segnaletica di sicurezza settimanale
Verifica estintori:
- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

Verifica di funzionamento gruppo elettrogeno mensile
Verifica livello d' acqua del serbatoio antincendio mensile
Altri (specificare)

Verifiche periodiche da affidare a Ditte specializzate:
CONTROLLI PERIODICITÀ
estintori portatili semestrale
gruppo elettrogeno semestrale
illuminazione e segnaletica luminosa d' emergenza semestrale
altro (specificare):

Esercitazioni
Il personale deve partecipare periodicamente (almeno una volta l' anno) ad una esercitazione antincendio per mettere in pratica le procedure di evacuazione.
L' esercitazione dovrà consistere nel percorrere la via d'esodo prevista, simulando quanto più possibile una situazione reale, ma evitando di mettere in pericolo il personale.
Nel caso in cui vi siano più vie d' esodo, è opportuno porsi come obbiettivo che una di essa non sia percorribile.
L' esercitazione avrà inizio dal momento in cui viene fatto scattare l' allarme e si concluderà una volta raggiunto il punto di raccolta e fatto l' appello dei partecipanti.

CONCLUSIONI GENERALI

Nel presente punto, il tecnico potrà aggiungere considerazioni e raccomandazioni conclusive del Piano di Sicurezza.
In particolare, ai sensi del Capo I e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il PSC deve contenere anche i seguenti documenti:
Planimetrie del cantiere *- [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];*
Profili altimetrici del cantiere *- [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];*
Cronoprogramma (diagramma di Gantt) *- [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.Lgs. 81/2008];*
Analisi e valutazione dei rischi *- [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) D.Lgs. 81/2008];*
Stima dei costi della sicurezza *- [Allegato XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008];*
Fascicolo con le caratteristiche dell'opera *- [Art. 91 comma 1, lett. b) e Allegato XVI, D.Lgs. 81/2008].*
Tali elaborati, prodotti da "CerTus Pro Unico " come singoli documenti, dovranno essere allegati al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:
Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi (Probabilità ed entità del danno, valutazione dell'esposizione al rumore e alle vibrazioni);
Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;
si allegano, altresì:
- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi).

.

INDICE

Roma, 17/08/2014

il Tecnico

____